



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

FAKULTA PODNIKATELSKÁ

FACULTY OF BUSINESS AND MANAGEMENT

ÚSTAV INFORMATIKY

INSTITUTE OF INFORMATICS

**VYUŽITÍ NÁSTROJŮ PROJEKTOVÉHO MANAGEMENTU V
PRAXI**

THE USE OF METHODS OF THE PROJECT MANAGEMENT IN COMPANY

DIPLOMOVÁ PRÁCE

MASTER'S THESIS

AUTOR PRÁCE

AUTHOR

Bc. Jaromír Herman

VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

Ing. Lenka Smolíková, Ph.D.

BRNO 2017

Zadání diplomové práce

Ústav: Ústav informatiky
Student: **Bc. Jaromír Herman**
Studijní program: Systémové inženýrství a informatika
Studijní obor: Informační management
Vedoucí práce: **Ing. Lenka Smolíková, Ph.D.**
Akademický rok: 2016/17

Ředitel ústavu Vám v souladu se zákonem č. 111/1998 Sb., o vysokých školách ve znění pozdějších předpisů a se Studijním a zkušebním řádem VUT v Brně zadává diplomovou práci s názvem:

Využití nástrojů projektového managementu v praxi

Charakteristika problematiky úkolu:

Úvod
Cíle práce, metody a postupy zpracování
Teoretická východiska práce
Analýza současného stavu
Návrh řešení a přínos návrhů řešení
Závěr
Seznam použité literatury
Přílohy

Cíle, kterých má být dosaženo:

Cílem diplomové práce je analýza a podrobný popis životního cyklu projektu vybrané IT společnosti, jeho zhodnocení a implementace návrhu na zlepšení.

Základní literární prameny:

DOLEŽAL, J. a kol. Projektový management podle IPMA. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2009. 512 s. ISBN 978-80-247-2848-3.

FIALA, P. Řízení projektů. 2. vyd. VŠE v Praze: Nakladatelství Oeconomica, 2008. 186 s. ISBN 978-80-245-1413-0.

FOTR, J. a I. SOUČEK. Investiční rozhodování a řízení projektů. 1.vyd. Praha: Grada Publishing, 2010. 416 s. ISBN 978-80-247-3293-0.

ROSENAU, M. Řízení projektů. 3. vyd. Brno: Computer Press, 2007. 344 s. ISBN 978-80-251-1506-0.

SVOZILOVÁ, A. Projektový management. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2006. 356 s. ISBN 80-24-1501-5.

Termín odevzdání diplomové práce je stanoven časovým plánem akademického roku 2016/17

V Brně dne 28.2.2017

L. S.

doc. RNDr. Bedřich Půža, CSc.
ředitel

doc. Ing. et Ing. Stanislav Škapa, Ph.D.
děkan

Abstrakt

Diplomová práce se zabývá analýzou a podrobným popisem životního cyklu projektu vybrané IT společnosti, jeho zhodnocením a implementací návrhu na zlepšení. Teoretická část práce popisuje metody projektového managementu, které jsou dále využity v části práce, která se zabývá samotným návrhem řešení. Následně je analyzován současný stav technického prostředí společnosti zadavatele projektu a situace společnosti na trhu. Hlavní část práce popisuje návrh migrace současných terminálových farem společnosti zákazníka do cloudových datacenter nového poskytovatele terminálových služeb, s využitím metod a nástrojů projektového managementu. Závěrem jsou uvedeny přínosy projektu pro společnost.

Abstract

The diploma thesis deals with an analysis and detailed description of a particular IT company's project lifecycle, its evaluation and an improvement plan implementation. Theoretical part of the thesis contains methods of the project management which are further used in the planning part of the thesis. This is followed by an analysis of the current state of the technical facilities of the customer's company, and a market analysis of the company. The main part of this thesis is focused on describing the solution for migration of existing terminal farms of the customer to the cloud datacenters of the new provider of terminal services, using appropriate methods and tools of project management. The project's benefits for the company are listed in the conclusion.

Klíčová slova

projektové řízení, projekt, migrace, plánování, logický rámec, časová analýza, analýza rizik

Keywords

project management, project, migration, planning, logframe, time analysis, risk analysis

Bibliografická citace mé práce:

HERMAN, J. *Využití nástrojů projektového managementu v praxi*. Brno: Vysoké učení technické v Brně, Fakulta podnikatelská, 2017. 93 s. Vedoucí diplomové práce Ing. Lenka Smolíková, Ph.D.

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že předložená diplomová práce je původní a zpracoval jsem ji samostatně. Prohlašuji, že citace použitých pramenů je úplná, že jsem ve své práci neporušil autorská práva (ve smyslu Zákona č. 121/2000 Sb., o právu autorském a o právech souvisejících s právem autorským).

V Brně dne 26. května 2017

.....

Jaromír Herman

Poděkování

Tímto bych chtěl poděkovat vedoucí mé diplomové práce Ing. Lence Smolíkové, Ph.D. za vedení, ochotu a odborné rady, které mi pomohly při vypracování této práce.

Dále bych rád poděkoval členům projektového týmu za ochotu, velmi dobrou spolupráci a poskytnutí potřebných informací a podkladů.

OBSAH

ÚVOD	11
1 CÍLE PRÁCE, METODY A POSTUPY ZPRACOVÁNÍ.....	12
1.1 Cíle práce	12
1.2 Metody a postupy zpracování	12
2 TEORETICKÁ VÝCHODISKA PRÁCE.....	14
2.1 Projektový management.....	14
2.2 Projekt	15
2.2.1 Trojimperativ projektu	16
2.3 Životní cyklus projektu	17
2.4 Identifikační listina.....	19
2.5 Logický rámec projektu	20
2.6 Projektový tým	21
2.7 WBS	23
2.8 Časové plánování projektu	23
2.8.1 Gantův diagram.....	24
2.9 Analýza rizik	25
2.9.1 Metoda RIPRAN.....	27
2.10 Plánování nákladů	28
3 ANALÝZA SOUČASNÉHO STAVU.....	30
3.1 Představení společnosti (zákazník)	30
3.2 Představení společnosti (dodavatel).....	31
3.3 IT PM Metodologie.....	32
3.3.1 Jednotlivé fáze PM metodologie.....	33
3.3.2 MA150 – klíčový dokument pro PM metodologii.....	35
3.4 Popis současného Citrix prostředí	36
3.5 Popis navrhovaného Citrix prostředí.....	37
3.6 Co projekt neřeší	39
3.7 Analýza 7S	39
3.7.1 Analýza obecného okolí PESTEL	43
3.8 Porterův konkurenční model	45

3.9	SWOT	46
3.10	Závěr analýzy	49
4	NÁVRH ŘEŠENÍ.....	51
4.1	Charakteristika cíle projektu dle SMART metody.....	51
4.2	Organizační struktura projektu.....	52
4.3	Identifikace změn projektu.....	55
4.4	Identifikační listina.....	56
4.5	Logický rámec.....	58
4.6	Analýza rizik – Ripran	61
4.6.1	Identifikace rizik	61
4.6.2	Hodnocení rizik.....	62
4.6.3	Mapa rizik	64
4.6.4	Návrh opatření rizik	65
4.6.5	Pavučinový graf rizik.....	66
4.7	WBS	66
4.8	RACI	69
4.8.1	Odpovědnosti členů týmu	70
4.9	Analýza zdrojů	71
4.9.1	Mzdové náklady.....	71
4.9.2	Náklady na hardware a software.....	73
4.9.3	Souhrn nákladů	73
4.10	Časová analýza.....	74
4.10.1	Síťový diagram	75
4.11	Gantův diagram.....	78
4.12	MS project.....	79
4.13	Zhodnocení projektu	80
4.14	Nedostatky a návrhy na zlepšení.....	82
4.14.1	Zhodnocení na straně dodavatele.....	85
4.14.2	Zhodnocení na straně klienta	85
4.15	Přínosy řešení	87
5	ZÁVĚR.....	88

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY	90
SEZNAM OBRÁZKŮ.....	92
SEZNAM TABULEK	92
SEZNAM GRAFŮ	93

ÚVOD

Dnešní doba plná dynamických změn, kterým musí společnosti čelit pro udržení konkurenceschopného přístupu k podnikání, přináší stále nové příležitosti v zdokonalování řízení změn a inovací. Pro úspěšné provádění těchto změn, zlepšování a inovování firemního prostředí je efektivním nástrojem projektový management.

Tato práce se zabývá využitím nástrojů projektového managementu v praxi dle specifické metody zadavatele projektu a kombinací metodiky IPMA. Práce je rozčleněna do čtyř hlavních částí. První popisuje cíl práce a použité metody a postupy. Druhá teoretická část popisuje metody projektového managementu pro následný návrh řešení. Třetí část této práce podrobně analyzuje současný stav technického prostředí spolu s navrhovaným prostředím společnosti. Dále je v analýze zhodnocena současná situace společnosti jak z interních pohledů (7S), konkurenčního prostředí (Porter), tak změn okolí společnosti (PESTEL). Ve čtvrté části, návrhové je vypracován návrh projektu pro migraci terminálových farem do nových cloudových datacenter a implementován návrh na zlepšení pro budoucí využití.

Hlavním přínosem projektu bude především vytvoření nové moderní služby, která bude zaměstnancům společnosti poskytovat virtuální pracovní stanice spolu s požadovanými aplikacemi. Oproti původnímu stavu, tato služba umožní společnosti zvýšit efektivitu práce, snížit náklady a poskytnout agilnější IT prostředí.

Velice oceňuji, že mi bylo umožněno nahlédnout do takto velkého korporátního prostředí, což mne přineslo cenné zkušenosti z oblasti projektového managementu při řešení velkých IT projektů.

1 CÍLE PRÁCE, METODY A POSTUPY ZPRACOVÁNÍ

1.1 Cíle práce

Cílem diplomové práce je analýza a podrobný popis životního cyklu projektu vybrané IT společnosti, jeho zhodnocení a implementace návrhu na zlepšení. Tento projekt bude vypracován s využitím specifické metody projektového managementu dané společnosti. Její část, životní cyklus projektu se skládá ze šesti fází:

1. Inicializace
2. Plánování
3. Design
4. Implementace
5. Ověřování
6. Nasazení

Tato firemní metodologie je přizpůsobená konkrétním požadavkům dané společnosti, a je využívána pro projektové řízení všech firemních projektů. Není tedy tak obsáhlá a formalizovaná jako jiné rozšířené obecné projektové metodologie (Prince2, PMI, IPMA). Formální popis vhodný pro zapsání do diplomové práce tedy chybí. Pro účel této práce bylo využito praktických informací aktéra daného projektu. Z důvodu NDA (Non Disclosure Agreement) není možné uvést jméno společnosti ani aktéra projektu. Obsahem práce je popsání teoretických východisek projektového managementu, analýza aktuální situace ve vybrané společnosti a následně návrh projektu.

1.2 Metody a postupy zpracování

Zpracování teoretických podkladů bylo provedeno studiem odborné literatury a průzkumem informací poskytnutých členem projektového týmu.

V druhé teoretické části diplomové práce (Teoretická východiska práce) jsou zpracovány metody a nástroje projektového managementu. Následně v kapitole Analýza současného stavu je popsáno stávající a navrhované technické prostředí společnosti. V rámci strategické analýzy jsou zpracovány interní faktory, analýza konkurenčního prostředí, analýza oborového prostředí a analýza vnějšího a vnitřního prostředí společnosti. Třetí

část této práce je zaměřena na samotný detailní návrh projektu pro transformaci terminálových farem do nových cloudových datacenter nového poskytovatele. Při navrhování projektu bylo využito projektových metod, například vytvoření zakládací listiny, logického rámce, dále zpracování analýzy rizik pomocí metody RIPRAN, která je doplněna o mapu rizik a pavučinový graf, následně vytvoření hierarchické struktury činností WBS a s pomocí projektového softwaru MS Project vytvořena časová analýza s Ganttovým diagramem. V práci jsou také vyčísleny náklady na projekt. Závěr práce se zaměřuje na vyhodnocení projektu a následně na návrh opatření nedostatků pro realizování obdobného projektu v budoucnosti.

2 TEORETICKÁ VÝCHODISKA PRÁCE

2.1 Projektový management

Existuje mnoho definic projektového managementu, jedna z nich je charakterizována následovně – projektové řízení je řízení takových úloh, které sledují přesně vymezený cíl, musí být splněny v určitém termínu, s určitými náklady a vystupuje v nich většinou velké množství partnerů. Tyto úlohy se nazývají projekty. Projektové řízení je využíváno již od nepaměti, dokumentují to například velkolepé stavby jako jsou pyramidy v Egyptě nebo Gize, které by bez tohoto řízení vzniknout nemohly. Avšak, termín “projektový management” se začal používat až od druhé poloviny minulého století, kdy taktéž v důsledku technického rozvoje mohly vzniknout vhodné nástroje (1,5).

Jak dále uvádějí autoři, projektový management je používání znalostí, dovedností, nástrojů a metod při projektových činnostech, k naplnění požadavků a očekávání, které investor a zákazník očekává od svého projektu. Splnění těchto požadavků a očekávání investora a zákazníka často znamená balancovat mezi rozpornými požadavky a různými faktory, jako jsou:

- Rozsah, náklady, čas a kvalitativní stupeň projektu.
- Účastníci projektu s odlišnými očekáváními a potřebami.
- Identifikované a neidentifikované potřeby (požadavky) (1,5).

Následující výklad pojmu "projektový management" vznikl překladem anglického termínu "Project Management". V češtině není tento pojem výslovně vymezen, proto je třeba určit jeho význam. V následujícím textu můžeme chápat především jako pojetí přístupu k řízení projektu s jednoznačně definovaným cílem, který musí být dosažen v požadované kvalitě, nákladech a čase. Vytyčeného cíle projektu musí být dosaženo při respektování stanovené strategie a při současném využití specifických technik, postupů a nástrojů pro plánování a řízení procesů jednotlivých projektů. Budeme-li tedy hovořit o "managementu projektu", máme na mysli určitou metodiku pro plánování projektu a řízení jeho realizace (1,5,6).

Pojem "projekt Management" můžeme také chápat jako management, jenž má širší význam a vedle managementu jednotlivých projektů pojímá i jejich koordinování a

organizování. Můžeme jej chápat i jako nádstavbu řízení jednotlivých projektů. Finálních výstupů je v organizaci dosahováno prostřednictvím cíleného a vědomého ovlivňování daných projektů vzájemně provázaných, koordinovaných a strategicky řízených. Projektový management je neustále využíván například v projektových organizacích a u mnoha poradenských firem, ve kterých se realizuje současně několik projektů. Každý dílčí projekt je přitom možné řídit pomocí "managementu projektu" (1,5,6).

V současné době technologický pokrok s využitím počítačových softwaru v projektovém plánování učinily z projektového managementu důležitý nástroj k řešení problémů a příležitostí. Tento obor se stal ještě atraktivnější pro mnoho lidí a organizací. Projekt se proto stal nedílnou složkou většiny organizací. Avšak, úspěch či neúspěch organizace při dosahování cílů projektu do značné míry závisí na znalostech a dovednostech projektového manažera (osobu přidělenou investorem, aby vedl projektový tým, který je zodpovědný za dosažení cílů projektu) (1,5,6).

2.2 Projekt

Pojem projekt pramení z anglického slova "project", který lze definovat jako „to co přijde předtím, než něco nastane“(3,5).

Současná odborná literatura definuje projekt mnoha různými způsoby. Každý sice opakuje určité aspekty, které jsou pro projekt zásadní, avšak nalezneme v nich i rozdíly, které následně ovlivní celkovou interpretaci projektového managementu jednotlivých publikací. Vzhledem k tomu, že nelze formulovat zcela přesnou definici projektu, která by vystihovala veškeré projektové aspekty (3). Proto jsou na níže uvedených řádcích formulovány některé obecně platné charakteristiky projektu:

- *Projekt* je "něco, co má začátek a konec" (2).
- *Projekt* je charakterizován jedinečností, systémovostí, omezenými zdroji, nejistotou a rizikem (4,5).
- *Projekt* je snaha o dosažení změny, při které je prováděna řada činností vedoucích k vytvoření produktu nebo k vyvinutí a zavedení určité technologie. Cílového stavu nebo výsledného produktu musí být dosaženo během omezeného času, v

rámci limitovaných zdrojů a nákladů a při dosažení požadovaných kvalitativních kritérií (3,5).

- *Projekt* je unikátním a jedinečným souborem činností, které se odlišují od činností rutinních nejen svým obsahem, ale i cílovým zaměřením. Projekt je tedy unikátní aktivita, která nemá vzor v minulosti a která se dokonce ani v budoucnosti nebude přesně opakovat (2).

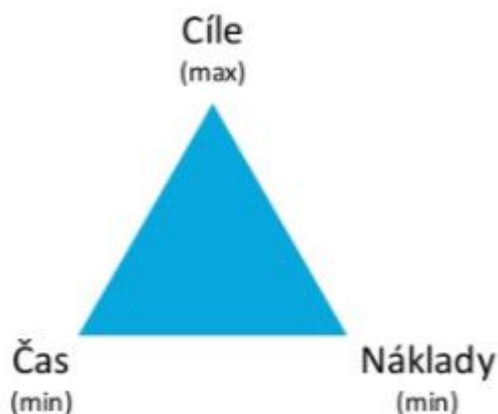
2.2.1 Trojimperativ projektu

Cílem každého projektu je být úspěšný. K tomu neoddělitelně patří fakt, že musí splnit účel, ke kterému byl vytvořen. V úvahu musíme brát také čas, který je na projekt vyhrazen. Úspěšnost naplníme v případě jeho dodržení. To ovšem neznamená, že by při nedodržení času nemohl být projekt úspěšný, avšak je to jedno ze stěžejních kritérií. V neposlední řadě nesmíme také zanedbat splnění předpokládaných nákladů na projekt. Dalším měřitelným znakem úspěšného projektu může být minimum změn od původního plánu, což značí, že projekt byl dobře naplánován (5,7,8).

Tímto se dostáváme ke třem nejdůležitějším bodům tvorby projektu, které jsou nezbytné pro jeho správné vytvoření. Jsou jimi tyto tři základny:

- cíle projektu
- časový rozvrh projektu
- náklady na projekt

V odborných publikacích nalezneme tyto tři základní body projektu pod pojmem „trojimperativ“. Tento pojem zahrnuje výše zmíněný čas projektu, náklady, předmět ale také cíl projektu. Tyto složky by měly být vzájemně vyvážené a provázané. Pro představu se trojimperativ zobrazuje pomocí nákresu. Podoba trojimperativu je zobrazena níže na obrázku (7,8).



Obrázek 1: Trojimperativ (16)

2.3 Životní cyklus projektu

Životní cyklus projektu je určen začátkem a koncem projektu. Například, když organizace rozpozná příležitost, která jí vyhovuje, obvykle vypracuje studii proveditelnosti, aby se rozhodla, zda-li projekt podniknout. Podle definice projektového životního cyklu může být studie proveditelnosti odděleným, samostatným projektem nebo první fází projektu. Sled projektových fází je dána věcnou návazností činností projektu, jako jsou např. konstrukce – výroba, požadavky – návrh apod. Činnosti předcházející fáze musí být většinou zakončeny dříve, než začne následující fáze. Někdy může následující fáze začít i před koncem předcházející, pokud je vzniklé riziko ještě akceptovatelné. Tato praxe se nazývá překrývání fází a může být využita při eliminaci zpoždění termínů projektu (4,10).

Životní cyklus projektu většinou definuje:

- jaká činnost se má vykonat v každé fázi
- kdo v které fázi pracuje

Většina životních cyklů projektů má několik společných znaků:

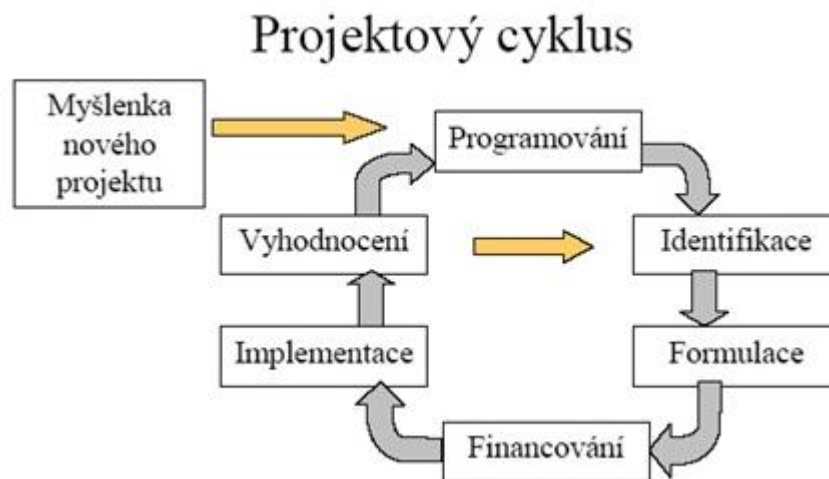
- náklady a počet pracovníků jsou na začátku malé, pak rostou, obvykle uprostřed fáze mají maximum a prudce klesají, když se projekt blíží k závěru.

- Na začátku projektu je pravděpodobnost zdárného zakončení projektu nízká a riziko a nejistota velké. Pravděpodobnost úspěšného zakončení projektu postupně roste v průběhu projektu (4).
- Schopnost účastníků projektu ovlivnit konečné charakteristiky závěrečného produktu projektu a konečné náklady projektu je největší na začátku a postupně se snižuje v průběhu projektu. K tomu především přispívá fakt, že v průběhu projektu se mění náklady a dělají se špatná korekční opatření (4).
- Nadšení účastníků projektu bývá na počátku velké a postupně klesá s nutností překonávat množství překážek (4).

Vlastní členění životního cyklu projektu na dílčí etapy není striktně vymezeno a je otevřeným procesem. V každé fázi je možné identifikovat další detailnější dílčí fáze - například strategickou, taktickou, koncepční, apod. Každá fáze je vlastním mini-cyklem, který má svůj začátek a konec. Řízení projektu v celém jeho životním cyklu se tak pořád mění v souvislosti s přechodem z jedné fáze do druhé. Spojující prvky celého životního cyklu řízení projektu jsou náklady, kvalita a čas, které se vzájemně se stanovenými cíli prolínají celým životním cyklem projektu (5).

Je třeba důkladně rozlišovat životní cyklus projektu a životní cyklus výrobku. Například projekt, který má za cíl zavést nový stolní počítač na trh je pouze jedna fáze životního cyklu výrobku - nového stolního počítače (5,9).

Mnoho životních cyklů projektů má názvy projektových fází podobné názvům jejich produktů. Převážná většina životních cyklů zahrnuje čtyři až pět fází, mohou být i cykly s devíti a více fázemi. V jedné aplikační oblasti mohou být značné rozdíly, například u jedné organizace, která vyvíjí software, je životní cyklus s jednou fází návrhu a u jiné jsou oddělené fáze funkčního návrhu a detailního návrhu (4,5,9).



Obrázek 2: Projektový cyklus (17)

2.4 Identifikační listina

Po studii příležitostí dochází k sepsání identifikační listiny projektu. Tento dokument slouží k tomu, že náležitě potvrzuje existenci projektu a zároveň definuje směřování cílů a jeho řízení. Zadávací listina by měla být podepsána zainteresovanými stranami jako souhlas se záměrem projektu. V podstatě všechny informace, které je potřeba znát před samotnou realizací, by zde měly být představeny. Projektový manažer se podílí na vyhotovení tohoto dokumentu a dává tím zřetelně najevo, že specifický projekt bude řídit (3).

Identifikační listina v podstatě zahajuje práci na projektu. V tomto dokumentu by mělo být blíže definováno, o jaký projekt se jedná a kdo je za něj zodpovědný (jmenování projektového manažera), jakými pravomocemi vykonavatel disponuje a jaké jsou podmínky či omezení pro realizování projektu. Struktura vyhotovení tohoto dokumentu by měla obsahovat informace, jako je název projektu, záměr projektu, jeho cíl, organizační vztahy v projektu, vztahy projektového manažera s ostatními manažery, základní omezení, předpoklady a závěrečná ustanovení (3).

2.5 Logický rámec projektu

Logický rámec je dokument, který skrze jednoduché tabulky poskytuje informace o tom, jak je projekt definován. Metoda logického rámce se zabývá řešením projektu komplexně. V průběhu celého životního cyklu projektu se k němu můžeme neustále vracet například pro kontrolu naplňování plánu (7).

Účel vytvoření logického rámce je odpověď na otázky:

Jaká je motivace zadavatele projektu a proč o její realizaci vůbec usiluje?

Jakým způsobem se formulují projektové záměry?

Dle vytvořeného logického rámce by mělo být každému jasné (2):

1. Za jakým účelem se bude daný projekt realizovat.
2. Co je pro jeho uskutečnění třeba vykonat.
3. Jak budeme stanovené činnosti realizovat.

Vytvořením tabulky v tomto dokumentu určíme, jak velkou prioritu má tento projekt oproti jiným a do jakých hodnot bychom se měli dostat. Tento nástroj je sestavován jako tabulka, často za pomoci spolupráce členů projektového týmu a využívá se proto, že je poměrně jednoduchý a ulehčuje zadavateli rozhodnutí o provedení projektu či jeho posouzení. Logické vazby jsou uspořádány jak horizontálně, tak vertikálně, a jsou vzájemně provázány (7,3).

Nejnižší úroveň tabulky představuje řádek klíčové činnosti, které popisují aktivity nutné pro realizaci výstupů a cíle. Jde o označení toho, JAK má být výstupů naplněno. Výstupy určují, CO bude projektem zhotoveno nebo dodáno, tedy co je potřeba vykonat proto, aby byl splněn nadřazený cíl. Jedná se o fyzické zhotovení, například sestavení projektového týmu, dodání materiálu pro výrobu produktu, apod. Cíl nám sděluje, co se bude v rámci celé akce konat. Jedná se o konkrétní definování potřeby společnosti či zákazníka, které slouží k naplnění samotného záměru.

Nejvyšší položkou v tabulce je záměr projektu, který formuluje účel toho, proč projekt realizovat, tedy definování hlavních přínosů pro podnik. Tato položka slouží pro informování zákazníka o tom, co mu projekt po jeho ukončení přinese. Může se jednat například o zviditelnění společnosti, nezávislost na určitém obchodním partnerovi, zvýšení zisku apod.(7,3)

Objektivně ověřitelné ukazatele představují měřitelné indikátory, které prokazují, že záměru, cílů a výstupu bylo dosaženo. Může se jednat o procentuální snížení nákladů, zvýšení zisku, u výstupů zase potvrzena identifikační listina a u políčka klíčové aktivity doba trvání jednotlivých činnosti (7,13).

Zdroje ověření slouží k formulaci informace o tom, jak budou objektivně ověřitelné ukazatele dosaženy, popřípadě kdo je zodpovědný za ověření, jaké finanční a časové zdroje jsou nutné. Mnohdy se jedná o fotodokumentace, smlouvy, počet respondentů apod.

Pole předpoklady se u v prvním řádku zpravidla nevyplňují, místo toho někteří vyplňují v posledním řádku případné předběžné podmínky projektu. V řádku klíčové činnosti se stanoví předpoklady pro splnění výstupů, u výstupů jsou to předpoklady pro splnění cíle, u cíle podmínky pro uskutečnění záměru (13).

Tato metoda je významným nástrojem, který sjednocuje podstatné skutečnosti týkající se navrhovaného projektu. Na jeho vypracování se většinou podílí celý projektový tým s cílem zjistit, co má být výsledkem a jak jej co nejlépe dosáhnout (7,13).

2.6 Projektový tým

Vytvoření specifické organizační struktury v projektovém týmu je výchozím krokem předprojektové fáze životního cyklu projektu. Základním předpokladem je fakt, že se jedná o dočasnou organizační strukturu s převážně problémovou orientací, jejímž cílem je zvládnutí úloh spojených s realizací projektu. Dočasnost organizační struktury projektového týmu však nemusí vždy znamenat dočasnost pracovního týmu jako takového. To může znamenat například relativně stabilní oddělení organizace, které je často využíváno pro realizaci různých projektů (4,5).

Prvky organizační struktury projektového týmu představují jednotliví členové. I přes úvodní přesné vymezení zodpovědností a pravomocí za jednotlivé činnosti mezi členy projektového týmu, může být organizační struktura za běhu projektu korigována. Postupně mohou být identifikovány i ještě další úkoly nebo činnosti, na které je třeba vhodně reagovat z hlediska organizační struktury projektového týmu. V případě, že nově stanovené činnosti spadají do již vymezených kompetencí a zodpovědností stávajících členů projektového týmu, jsou tyto činnosti mezi ně rozděleny. Přesahují-li rámec působnosti původní struktury projektového týmu, je nutné projektový tým rozšířit o další spolupracovníky, například externí. Díky tomu se projektové týmy vyznačují svou otevřeností (5).

Projektový tým by měl být co nejmenší - čím je menší, tím lépe může fungovat. Dobře pracující projektové týmy jsou schopné dosahovat výsledků, které daleko převyšují potenciální součet výsledků prací jednotlivých členů týmu, než když by pracovali odděleně (5).

Jakmile se ustaví projektový tým, který většinou zahrnuje převážnou část členů hlavního týmu, měli by být všichni jeho členové o projektu detailně informováni (4).

Důležité je, aby členové týmu:

- jednoznačně chápali a interpretovali vymezené projektové cíle
- měli možnost tvůrčím způsobem řešit dílčí problémy a předkládat své návrhy a náměty
- cítili spoluzodpovědnost za dosahované výsledky

Mezi hlavní problémy, které musí manažer projektu řešit, patří ustanovení celkové doby realizace projektu a s tím spojený požadovaný počet členů projektového týmu. Tento problém je zvláště akutní v době přípravných projektových prací, tzn. v době, kdy je velmi nesnadné přesně stanovit, jak budou jednotlivé projektové činnosti pracné. Rovněž obtížné je stanovení potřeb zdrojů (lidských, finančních, materiálových, ...), které bude nutné vynaložit pro dosažení stanovených cílů. Odhadne-li manažer potřebu pracovníků na základě nedostatečných informací a vyjedná jejich uvolnění pro potřeby realizace

projektu, může se lehce dostat do situace, kdy mu budou v budoucnu pracovníci přebývat nebo naopak scházet.

V tomto případě mohou být efektivní statistické údaje, shromážděné na základě realizace podobných předcházejících projektů, které poskytují informace o náročnosti daných typů projektových činností. Obecně platí, že není ideální poskytovat jakékoliv klíčové údaje, především o datu dokončení projektu, do té doby dokud není uzavřena etapa jeho podrobného plánování (11).

2.7 WBS

Vytvoření hierarchické struktury prací (WBS) je poměrně prostý nástroj, který rozkládá stanovené úkoly na další úrovně a podúrovně. Je zhotoven jako dokument se všemi důležitými činnostmi, které musí být v průběhu realizace projektu vykonány (9).

Činností, kterým se také někdy říká balíky, se nedoporučuje dělit na nižší, než čtvrtou úroveň rozkladu (vzniká zde požadavek, aby činnost poslední úrovně se dala ohodnotit) (9).

2.8 Časové plánování projektu

Časový plán projektu, či harmonogram je nezbytnou součástí celého projektu a obsahuje všechny podstatné informace o tom, v jakých termínech a časových posloupnostech budou práce na projektu probíhat. K dílčím úsekům časového rozpisu jsou přiřazeny realizační zdroje, které provádějí výkon podle zadání těchto jednotlivých úseků a jsou odpovědné za jejich vykonání (12). Časový rozpis projektu představovaný diagramy a harmonogramy je podstatnou částí celého projektu a je nástrojem pro úplné a přehledné podchycení velkého množství informací potřebných pro řízení projektu (12).

V kapitole o WBS bylo nastíněno, jak je stanoven rozsah projektu dle struktury prací. Stanovení toho, jak následují tyto činnosti za sebou v časovém rámci, je důležitým výstupem pro veškeré zainteresované strany. Časová analýza slouží k určení termínu realizace jednotlivých uzlů a trvání celého projektu na základě trvání veškerých činností.

Pomocným nástrojem mohou být například Ganttovy diagramy, které graficky znázorňují sled a souběžnost aktivit projektu prostřednictvím úsečkového grafu.

MS Project je vhodný program pro sestavení časového harmonogramu zadaných činností do grafu a pro určení celkové doby trvání, stejně tak pro zadání nákladů na materiál či práci a sestavení histogramu zdrojů. Z grafu je poté patrná kritická cesta, což je nejdelší možná cesta projektu s nulovými časovými rezervami. Projekt lze plánovat také zpětně, podle zadání data finálního předání řešení klientovi a vyhledáním vhodného dne zahájení činností. Při vytváření časového harmonogramu je nezbytné zvážit i činnosti, vyjadřující vždy zahájení unikátního časového úseku, stav projektu či jeho části s nulovou dobou trvání, tzv. milníky.

Jako každý nástroj má i metoda Ganttových diagramů své výhody a nevýhody (11):

Výhody:

- Jednoduché vytvoření a přehlednost činností projektu.
- Diagram je vhodný pro stabilní prostředí.
- Má široké využití.

Nevýhody:

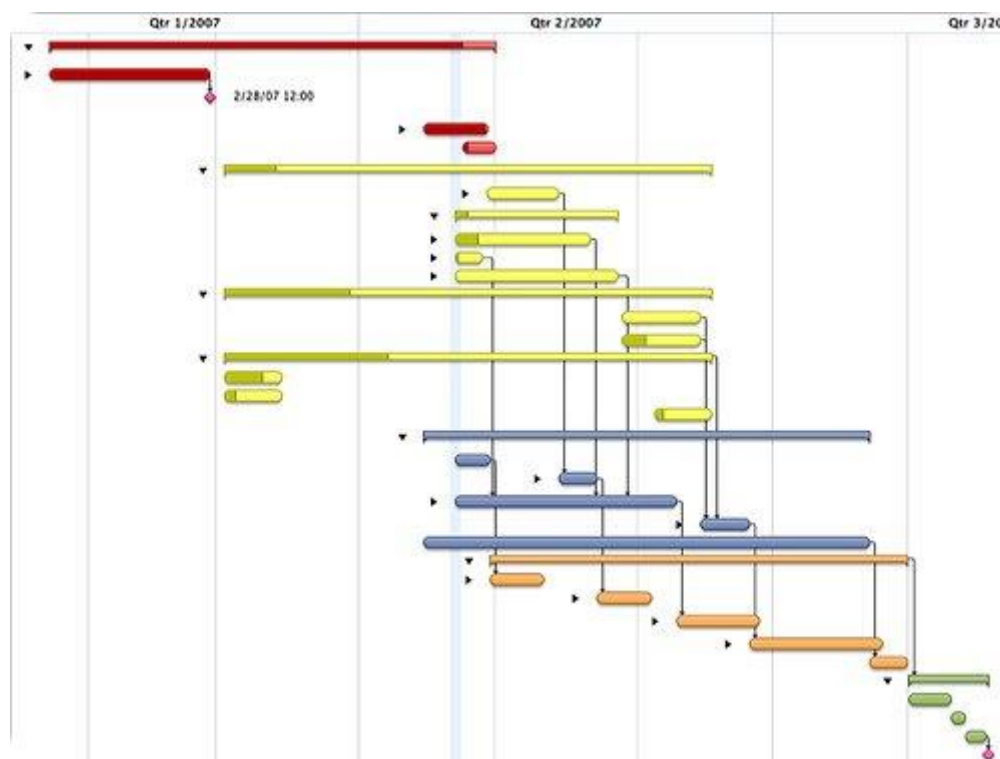
- Při velkém množství činností je nepřehledný.
- Neřeší náklady na jednotlivé aktivity.

I navzdory některým negativám jsou Ganttovy diagramy jedním z nejběžněji využívaných nástrojů nejen v projektovém managementu, ale i v každodenním životě. K jeho sestavení je zapotřebí buď jen papír a tužka nebo přehledný software, jako je již zmíněný MS Project či GanttProject.

2.8.1 Ganttův diagram

Ganttův diagram je obvyklý diagram zobrazující informační a časový plán projektu, ve kterém jsou znázorněny jednotlivé činnosti projektu s náležitým datem začátku a konce v kalendářním formátu. Jednotlivé činnosti se v Ganttově diagramu znázorňují jako

úsečky. Činnosti znázorněné v tomto diagramu by se měly korespondovat s činnostmi ve struktuře WBS a ty by se měly shodovat se seznamem činností a se seznamem milníků. Ganttovy diagramy lze přehledně sestavit v softwarových aplikacích (1,3).



Obrázek 3: Gantt diagram (18)

2.9 Analýza rizik

Analýza rizik je prvním krokem při snižování rizik. Je to proces definování hrozeb, definování pravděpodobnosti jejich uskutečnění a dopadu na aktiva projektu, tedy stanovení rizik a jejich závažnosti. Za analýzou rizik následuje řízení rizik (9,10). Analýza rizik se provádí na začátku každého projektu. Analýzu rizik lze rozčlenit na následující procesy:

- Identifikace rizik projektu – snaha o identifikaci veškerých rizik projektu. Hlavně je nutné identifikovat významná rizika, která je potřeba zaznamenat a co nejdetailněji popsat. Projektový tým může vycházet z identifikovaných rizik předešlých projektů či zvolit např. metodu brainstormingu pro identifikaci nových rizik (10).

- Posouzení rizik projektu – jedná se o odhad pravděpodobnosti výskytu daného rizika a také o odhad předpokládaného negativního dopadu na projekt. Při posuzování se ideálně využívají tabulky. V případě, že tabulky nejsou k dispozici, používají se expertní odhady. Posouzení rizik může být kvantitativní (hodnotě pravděpodobnosti i hodnotě dopadu se přiděluje číselná hodnota) nebo kvalitativní (hodnota pravděpodobnosti i hodnota ztráty je ohodnocena slovně). Výsledkem je vyjádření hodnoty rizik (10).
- Reakce na zjištěná rizika projektu – hledají se odpovědi na to, jak na daná rizika reagovat. Cílem fáze je snížit hodnotu všech rizik do takové míry, aby mohl být projekt zdárně realizován. Velikost přijatelného rizika vychází z podnikové strategie řízení rizik. Pokud podnik nemá tuto strategii, tak přijatelnou velikost hodnoty rizik musí stanovit projektový tým. Čím vyšší je hodnota rizika, tím více se musíme snažit získat vhodné opatření, které by hodnotu rizika maximálně snížilo (10).

Využívaná opatření jsou:

- Pojištění nepříznivé události – jedná se o přenesení rizika na jiný subjekt.
- Zmírnění rizika – navrhnout opatření, které by snížilo závažnost dopadu rizika na projekt. Nebo by snížilo pravděpodobnost jeho výskytu.
- Vyloučení rizika – nalezení jiného řešení.
- Vytvoření rezervy – jedná se např. o časovou nebo finanční. Rezervy umožní nepříznivou událost kompenzovat.
- Vytvoření náhradního plánu – co dělat v případě, že dané riziko nastane.
- Akceptování rizika – přijmutí rizika. Používá se v případě, že je riziko nízké, nebo v případě, že by opatření bylo finančně nákladnější než riziko samotné. V případě, že riziko není rozpoznáno, je nevědomě zadrženo. Podnikatel zadržuje důsledky možné ztráty, aniž by si to uvědomoval (4,7)

Ve většině případu opatření přímo souvisí s náklady, s kterými je nutno počítat. Hlavní úkol - aby opatření nebyla finančně nákladnější než rizika (4,7).

2.9.1 Metoda RIPRAN

Metoda RIPRAN je empirickou metodou sloužící k analýze rizik projektů. Autorem metody je B. Lacko. Tato metoda vychází z procesního pojetí analýzy rizika. Považuje analýzu rizika za proces. Úplný proces analýzy rizik dle metody RIPRAN se skládá z následujících kroků (12):

- Příprava analýzy rizika

Cílem je připravit si veškeré podklady nutné pro provedení kompletní analýzy rizik. Do vlastních činností pak spadá sestavení časového plánu, vytvoření soupisu a následné zajištění nutných podkladů, určení týmu apod. (12)

- Identifikace rizika

Cílem je nalezení hrozeb a scénářů. Získané poznatky je ideální zaznamenat do tabulky. Výstupem bude seznam dvojic „hrozba – scénář“ s případnou poznámkou. Hrozba je formulací konkrétního nebezpečí (např. uhoří blesk). Scénář je děj, který následuje po hrozbě, takže hrozba je příčinou scénáře (např. vyvolá požár). Mezi hrozbou a scénářem je vztah, a to „příčina – důsledek“. Získaný text se zavádí do tabulky. Textu lze dospět odpovědí na otázku „Co se může přihodit v projektu nepříznivého, když ...?“ nebo otázka může být položena opačně: „Co může být příčinou, že to a to nepříznivého nastane v projektu?“

- Kvantifikace rizika

Ve třetím kroku vycházíme z předešlé tabulky, která je rozšířena o pravděpodobnost výskytu scénáře, dopad scénáře na projekt a výslednou hodnotu rizika, jejíž výpočet dosáhneme následovně: $\text{Hodnota rizika} = \text{pravděpodobnost scénáře} * \text{hodnota dopadu}$ (12).

Metoda RIPRAN umožňuje i tzv. slovní kvantifikaci, kdy se využívá slovního hodnocení, které se uvádí do tabulek. Na způsobu používaných tabulek se musí dohodnout projektový tým před provedením analýzy rizik. Projektový tým se před kvantifikací rizik rozhoduje, zda použije číselný nebo slovní způsob kvantifikace rizik (12).

2.10 Plánování nákladů

Cílem plánování zdrojů projektu je co možná nejpřesněji a při zvážení veškerých působících vlivů, stanovit výši nákladů, které bude nutné vynaložit na realizaci projektu (13).

Plánování zdrojů je vhodné realizovat v následujících dvou krocích:

- plánování celkových nákladů na projekt
- plánování zdrojů na realizaci dílčích projektových činností

Plánování celkových nákladů na projekt se provádí již v předprojektové fázi souběžně se zpracováním náhradních předběžných návrhů projektu. V této fázi, kdy se určuje, zda-li varianta návrhu projektu bude realizována (např. prostřednictvím studie proveditelnosti), je určení celkových zdrojů na provedení projektu velmi podstatné (13).

Mnohem obtížnější je určování nákladů na realizaci jednotlivých projektových činností. Pro tento účel jsou používány různé nástroje a metody, včetně metod kvalifikovaných odhadů a metod matematických výpočtů a kalkulací. Nezbytné je, aby se plánování nákladů týkalo všech částí realizace projektu, tj. aby obsahovalo náklady vynaložené na:

- realizaci projektových činností
- na řízení projektu
- zajišťování potřebných zdrojů
- na plánovací práce
- technickou a administrativní podporu projektu
- kontrolní operace
- externí subdodávky a služby
- školení pracovníků
- podíl režijních prací

Vzhledem k složitosti, povaze a jedinečnosti prováděných projektů není k dispozici "univerzální" postup na jednoznačné určení zdrojů. Projekty se neodlišují výhradně svou podstatou, ale liší se i jejich zadavatelé a prostředím, ve kterém jsou realizovány (11).

Přesnost určení projektových nákladů úzce podléhá stupni životního cyklu projektu, ve kterém se plánování nákladů uskutečňuje. Ve fázi předprojektové jsou znalosti o projektu natolik obsáhlé, že jsou zdroje určovány hlavně prostřednictvím kvalifikovaných odhadů. Přesto je nutné v této fázi věnovat určování nákladů zvýšenou pozornost. Nepříjemná situace nastává v případě nesprávného rozhodnutí o provedení určité varianty projektu na základě chybně stanovených nízkých nákladů. To může zapříčinit závažné následky, a to zejména ve chvíli, kdy již realizaci projektu není možné přerušit a potřebné neplánované finanční zdroje nejsou k dispozici (4,11).

V projektové fázi životního cyklu projektu je velkou podporou pro plánování nákladů rozložení projektu na dílčí, na sebe logicky navazující části, na které jsou pak plánovány jednotlivé nákladové druhy. Výsledkem podrobného plánovacího procesu nákladů projektu je rozpočet nákladů, ten se stává složkou časových implementačních plánů.

Výsledný rozpočet nákladů může být natolik detailní, jak detailně je popsán celý projekt. Jakékoliv plánování projektových nákladů je ohroženo nejistotou, potenciálními změnami a působením řady vnějších i vnitřních vlivů. Mezi hlavní faktory, které bývají důvody dodatečných nákladů, spadají nepřesně formulované cíle projektu, pomalé a nejisté rozhodování, pomalé zavádění změn, přehnaná administrativa, nedostatečná kontrola, atd.(4,)

3 ANALÝZA SOUČASNÉHO STAVU

Před samotnou analýzou následuje krátké představení zúčastněných společností. Z důvodu NDA není možné uvést konkrétní název společností nebo jména účastníků projektu.

3.1 Představení společnosti (zákazník)

Jedná se o nadnárodní telekomunikační společnost s dlouholetou historií. Společnost je rozdělena do dvou divizí, divize *Solution & Networks*, která je největším světovým producentem infrastruktury pro telekomunikační sítě a divize *Devices & Services*. Společnost zaměstnává více jak 130 000 zaměstnanců (160 národností) ve více jak 100 zemích světa.

Do roku 2011 byla tato společnost největším světovým výrobcem mobilních telefonů poté nastal zlomový bod, kdy na trh vstoupily chytré telefony na což společnost nedokázala vhodně zareagovat a tím zcela ztratila svou pozici na trhu. To nutně vedlo ke strategickému uzavření partnerství se společností Xyz, což zastavilo vlnu masivních finančních ztrát.

Ve stejném roce nastoupil na pozici generální ředitel, vysoký představitel významné společnosti Xyz, který o dva roky později neprosperující divizi mobilních telefonů odprodal dceřiné společnosti Xyz Mobile Oy, čímž rovněž získala veškeré patenty společnosti, které ale zůstaly v jejich vlastnictví. Po prodeji mobilní divize se společnost začala soustředit na svou rentabilní divizi *Solution & Networks*. Společnost však prošla restrukturalizací a znovu v roce 2016 obnovila výrobu mobilních telefonů po uplynutí lhůty o nekonkurenci s tímto partnerem.

Na základě zhoršující se firemní situaci, která vyescalovala roku 2012, kdy společnost měla největší ztráty za celou firemní historii se společnost ocitla téměř v bankrotu. Bylo tedy nevyhnutelné, aby společnost prošla restrukturalizací, což dalo vzniknout tomuto velkému transformačnímu projektu, jehož dílčí částí se zabývá tato práce.

Zaměření společnosti

- Internet věcí (IoT)
- Cloud
- Ultra-široké pásmo
- Digitální zdraví
- virtuální realita
- IP interkonektivita
- Inovativní ekosystém
- Služby (services)

Díky výzkumu a inovacím Bell Labs poskytuje komunikační služby vládám, velkým podnikům a spotřebitelům, nejkompexnější a nejúplnější portfolio produktů, služeb a licencí v oboru. Od infrastruktury umožňující 5G a IoT, až po aplikace virtuální reality a digitálního zdraví, které formují budoucnost technologií.

3.2 Představení společnosti (dodavatel)

Jedná se o americkou nadnárodní společnost zabývající se informačními technologiemi, která je rozdělena do čtyř divizí:

- Enterprise Group – zabývá se prací na serverech, uložistích, sítích a poskytuje konzultace a technickou podporu
- Služby
- Software
- Financial Services (finanční služby)

Produktové IT portfolio

- Integrované systémy
- Servery
- Uložiště
- Sítě
- Software

Služby

- Poradenské a transformační služby
- Služba zaměřena na zajištění flexibilního moderního IT prostředí
- Služba zajišťující flexibilní podporu pro správu a transformaci datových center
- Edukační a školicí služby

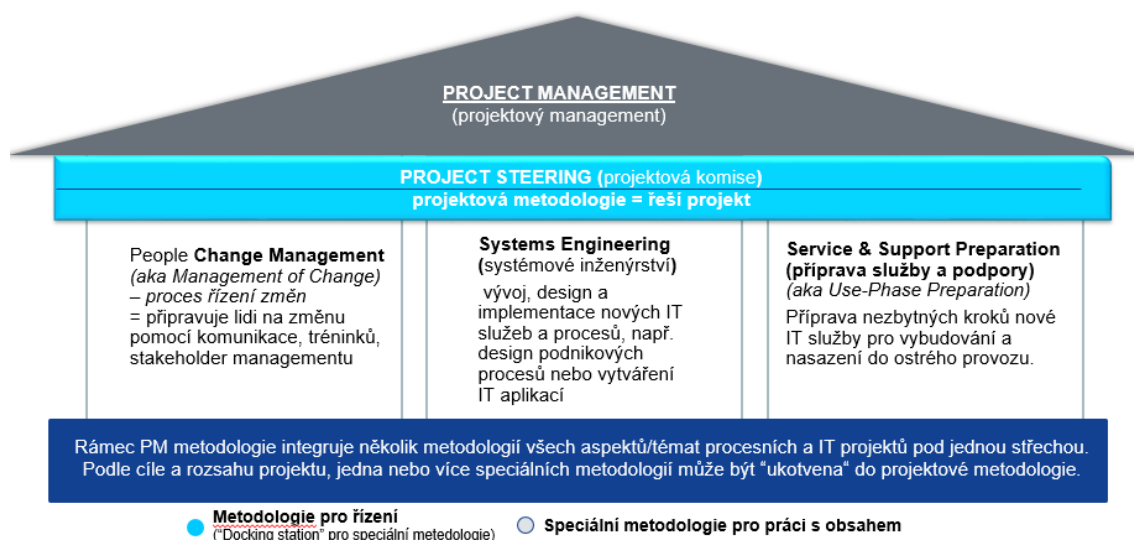
Zaměření společnosti

- Hybrid IT & Cloud Solutions
- Digitální zdraví
- Aplikace
- Obchodně procesní služby
- Bezpečnost
- Poradenství
- Podnikové a cloudové aplikace
- Průmysl

3.3 IT PM Metodologie

Jedná se o rámec metodologie projektového managementu, který popisuje konkrétní projektové řízení. Tato metodologie obsahuje několik fází, jimiž projekt prochází. Projekt začíná schválením PM0, jehož příprava se provádí na konci Demand fáze. Poté projekt prochází dalšími fázemi, které budou popsány níže, dokud není dokončen. Na konci každé fáze, jakmile jsou schváleny veškeré výstupy následuje schválení milníků, které schvaluje Steering team (schvalovací komise) daného projektu. Tento tým je sestaven už během plánovací řízení poptávky, je klíčovou částí celého projektu a je aktivní po celou dobu trvání projektu. Steering tým vede a podporuje projekt k dosažení stanovených cílů.

Z níže uvedeného obrázku můžeme vidět znázornění konceptu firemního IT z pohledu projektového managementu.



Obrázek 4: IT koncept PM (14)

3.3.1 Jednotlivé fáze PM metodologie

Řízení poptávky (Demand management) – fáze 0



Obrázek 5: Řízení poptávky (14)

Ve fázi řízení poptávky se analyzují a vyhodnocují požadavky zákazníka, na základě, kterých se vytvoří daný projekt. Po analýze nákladů, výnosů a doby trvání je vytvořen business plán projektu. Business plán je vypracován týmem (Steering team), který je tvořen vlastníkem projektu (Project Owner), což zpravidla bývá Account Manager (manažer daného zákazníka, pro kterého je projekt vykonáván), dále technickým expertem (Solution Architect) a dalšími pracovníky z různých obchodních oddělení podle potřeby daného zákazníka nebo projektu. V této fázi musí být rovněž vytvořen harmonogram a projektový plán pro PM1 fázi. Projektový manažer v této fázi nemusí být nominován, takže Project Owner je zodpovědný za většinu aktivit.

Plánování projektu – fáze 1 (PM0 -> PM1)



Obrázek 6: Fáze plánování (14)

V této fázi přebírá projekt od Project Ownera Projektový manažer. Během plánovací fáze projektový manažer připravuje projektový plán a definuje rozsah projektu. Dále připravuje WBS (Work Breakdown Structure) pro projekt. Tato fáze zahrnuje:

- People change management plánování (kick-off, klíčové stakeholdery...)
- Use phase preparation plánování
- Analýzy projektových rizik, závislostí

Solution architect s pomocí Project Ownera připravuje PM1 prezentaci pro Steering tým projektu. Zdroje jsou alokovány v této fázi projektovým manažerem.

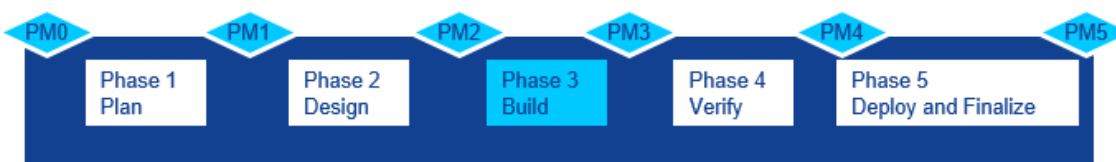
Design – fáze 2 (PM1 -> PM2)



Obrázek 7: Design fáze (14)

Během design fáze se připravují design dokumenty, implementační manuály a další technické dokumenty, které budou následně využity v implementační fázi. V této fázi se nastavují podmínky pro způsob komunikace projektových změn vůči koncovým uživatelům. Jsou plánovány školení pro týmy podpory, které budou zodpovědné za support.

Implementace – fáze 3 (PM2 -> PM3)



Obrázek 8: Fáze implementace (14)

V této fázi dochází k samotné implementaci daného řešení. Jsou prováděny systémové testy a jejich vyhodnocování. Jsou vytvořeny tréninkové materiály pro koncové uživatele. Komunikace vůči koncovým uživatelům je prováděna na základě plánu vytvořeného v design fázi. Jsou vytvořeny technické dokumenty nutné pro správu a podporu daného prostředí.

Ověřování – fáze 4 (PM3 -> PM4)



Obrázek 9: Fáze ověřování (14)

Během ověřovací fáze dochází k testování implementovaného prostředí vybranými koncovými uživateli. Následně na základě zpětné vazby těchto uživatelů, se rozhoduje o

nenasazení systému do produkce. Během této fáze dochází ke školení personálu a na jejím konci je vše připraveno na nasazení do ostrého provozu.

Nasazení – fáze 5 (PM4 -> PM5)



Obrázek 10: Fáze nasazení (14)

Ve fázi nasazení se systém přesouvá do ostrého provozu. Provádí se školení koncových uživatelů a vzniklé technické problémy jsou řešeny projektovým týmem a současně dochází k transferu odpovědnosti za správu prostředí na tým podpory. Projekt je uzavřen splněním všech předem stanovených kritérií pro ukončení projektu.

3.3.2 MA150 – klíčový dokument pro PM metodologii

Definuje veškeré dokumenty, které je třeba dodat pro schválení každého milníku v jednotlivých fázích.

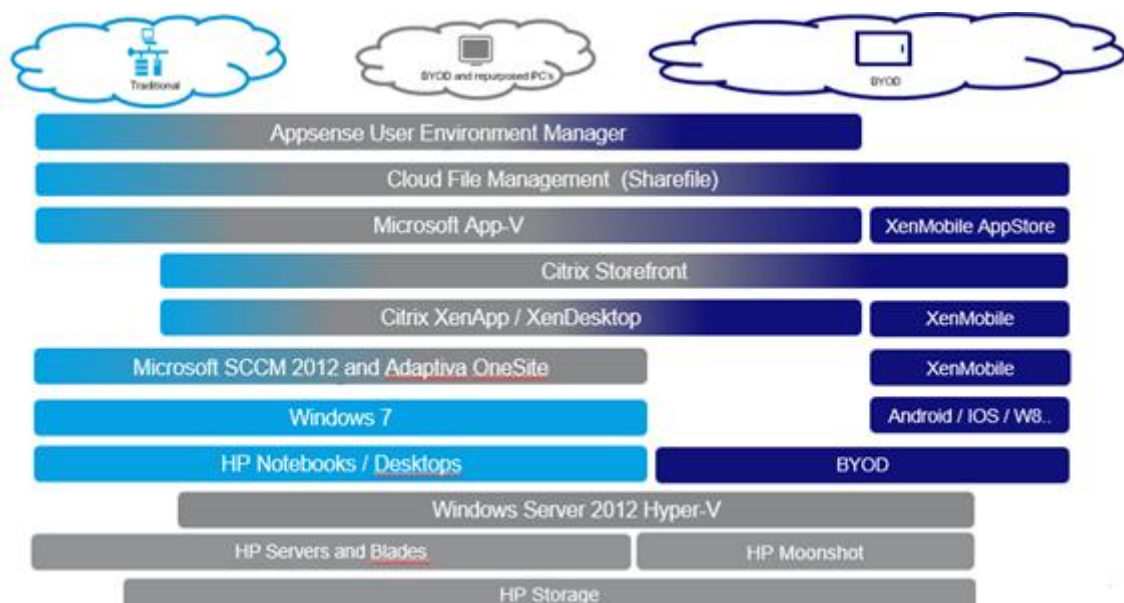
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1		Program name:	IT Infra Renewal - WPC		Colors			Legends		
2		Project name:	EUC Transformation		Not done			D Draft		
3		Vendor project manager:			Draft			A Approved		
4		Nokia project coordinator:			Ready			U Updated		
5		Last updated (date):						(u) Update if ne		
6										
7		Deliverables List		PM Methodology templates						
8		Please open sections by clicking "+" signs								
9		or click the "2" in left upper corner								
10										
11	MA	Program/Project Management								
12		Project Folder in shared repository								
13		Project Business Continuity Plan	<Vendor own tool or template>							
14		Resource allocations PM1 to PM5	<Vendor own tool or template>							
15		Project Plan	MA 110 Project Plan							
16		Deliverables List	MA150 Deliverables list							
17		Project Schedule	<Vendor own tool or template>							
18		Project Risk Log	MA300 Project Risk Log							
19		Business Owner Acceptance	MA600 Business owner acceptance minutes							
20		Service/operations Acceptance	MA610 Service Operations Acceptance Minutes							
21		Steering Team Agenda	MA701-MA705 ST Agenda for PM1-PM5							
22		Steering Team Minutes	MA710 Steering Team Meeting Minutes							
23		Status Report (weekly)	<TBD by T&T PMO>							
24	MA	Legal compliance management (Germany only)								
25		Data privacy registration (in case end user information is stored in new IT systems for Germany users)	Consultation with chief privacy officer							
26		Germany Workers Council negotiations result	MA520 Germany Workers Council presentation							
27	CM	Change and Communications management								
28		CM definitions and execution	Integrated CM and Comms template (including CM200, CM300)							
29		Communication Kit	CM310 Communication Kit template, Communication plan							

Obrázek 11: Dokument MA150 (14)

3.4 Popis současného Citrix prostředí

Současné terminálové farmy jsou založeny na tradičním modelu poskytovaných IT služeb skrze outsourcing v podobě správy dedikovaného IT prostředí daným poskytovatelem. Těžkopádnost a nepružnost tohoto modelu neumožňuje dostatečnou flexibilitu a rychlost v neustále se měnícím IT světě. Ačkoliv společnost již začala investovat do nových moderních řešení (Virtual PC, Windows application hosting) tyto služby nejsou dostupné všem uživatelům a časté výpadky snižují uživatelskou spokojenost a výkonost zaměstnanců.

Citrixové terminálové farmy jsou spravovány společností Xyz ve třinácti datacentrech na čtyřech kontinentech v celkovém počtu 150 serverů a ve verzích Windows 2008/XenApp 6.5 a Windows 2003/XenApp 4.5. Servery jsou fyzické (HP BladeG6) nebo virtuální, které jsou hostované na platformě Vmware esx 3.5. Poskytovány jsou dvě služby Windows Application Hosting a Shared Virtual PC pro cca 1500 uživatelů. Přístup k aplikacím pro uživatele z interní sítě je zajištěn pomocí WebInterface a pro externí uživatele pomocí NetScaler s dvoufaktorovou autentizací nebo pomocí VPN. Uživatelské profily jsou spravované pomocí Microsoft roamingových profilů. SLA poskytovaných služeb je 99.10%. Současné prostředí neposkytuje možnost obnovení v případě selhání datacentra (Disaster recovery).



Obrázek 12: Použité technologie (14)

Obrázek znázorňující použité technologie a jejich integraci. Modrá část představuje technologie nasazené v původním prostředí, šedá nově implementované technologie a tmavě modrá technologie pro BYOD (Bring Your Own Device) v novém prostředí.

3.5 Popis navrhovaného Citrix prostředí

Nové prostředí Citrixových terminálových farem poskytne zákazníkovi integrované terminálové farmy, dostupné ze všech pracovních stanic a ostatních zařízení typu BYOD (Bring Your Own Device), například z chytrého telefonu, tabletu, tenkého klienta. Přístup k Citrixovému prostředí tak bude umožněn jak z firemní sítě, tak z internetu. Uživatelé budou mít přístup ke svým datům a aplikacím 24 hodin denně, 7 dní v týdnu. Nová Citrixová služba umožní uživatelům efektivně a rychle sdílet znalosti, nápady a informace mezi sebou a se zákazníky a partnery.

Nové Citrixové služby se skládají:

- Publikované aplikace (XenApp published apps)
- Virtualní PC (XenApp published desktops)
- Hostované Virtualní Desktopy (XenDesktop).

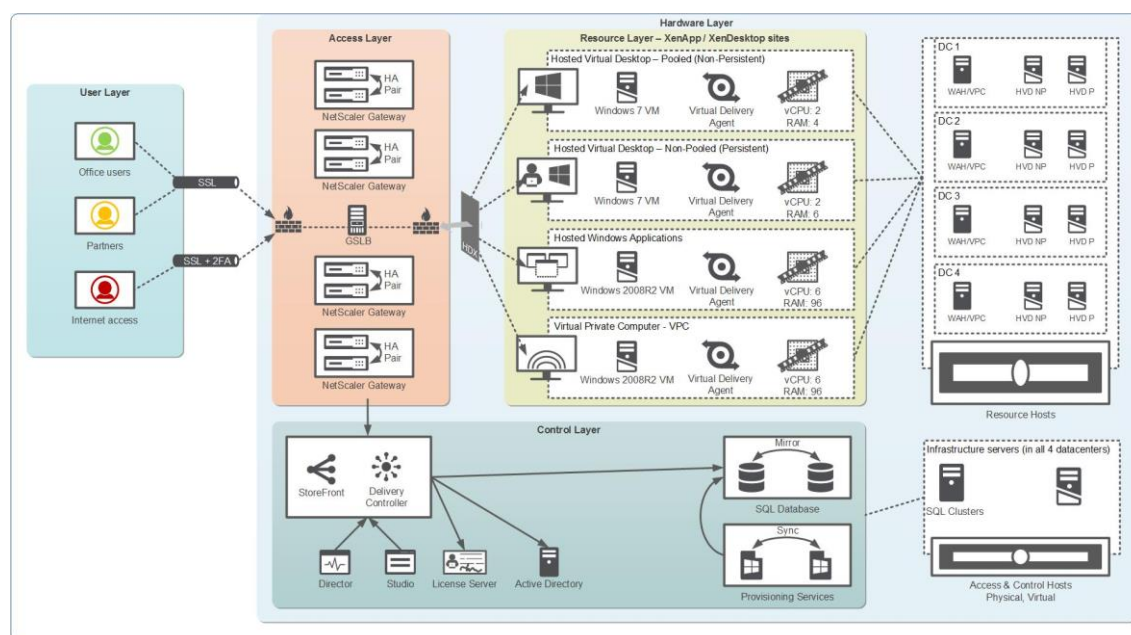
Dojde k vytvoření online katalogu (IT e-shop) který umožní uživatelům pohodlné objednání požadované služby. Takto objednaná služba bude okamžitě aktivována a dostupná pro využití.

Citrixová služba je poskytovaná pomocí stejného typu software jako byl použit v současném prostředí, ale v novém prostředí jsou použity nejaktuálnější verze tohoto software (Citrix XenApp 7.6 a Citrix Xendesktop 7.6). Pro dokonalejší správu prostředí dojde také k nasazení nového software Appsense Desktop-Now. Desktop-Now je řešení správy pracovního prostředí, které pomůže zjednodušit využití a správu stolního počítače, redukovat náklady na IT infrastrukturu, zabezpečit koncové body a zlepšit uživatelskou zkušenost. Desktop-Now přinese personalizované, vyhovující desktopové prostředí bez ohledu na umístění uživatele a zařízení. Dále umožní zabezpečenou synchronizaci dat, sdílení a datový přístup.

Citrixové farmy budou hostovány v nových moderních datacentrech poskytovatele ve čtyřech regionech: Evropa, Spojené Státy Americké, India a Čína. Jedná se o privátní cloudové datacentra dedikované pouze pro konkrétního zákazníka. Dále budou využity další 4 záložní datacentra pro případ úplného selhání hlavních datacenter.

Uživatelské stanice spravované zákazníkem, které jsou připojené do interní sítě, budou mít přístup k Citrixovým službám přímo z interní sítě, bez nutnosti toku dat skrze demilitarizovanou zónu – DMZ. Uživatelé, kteří budou využívat služby této sítě přes Internet, budou přistupovat ke svým datům a aplikacím přes zařízení Citrix Netscaler a pro zvýšenou bezpečnost bude využito dvou-faktorové ověření. Zařízení Citrix Netscaler bude nainstalováno v módu Vysoké dostupnosti (High-Availability) ve všech datacentrech. Dále bude využito Netscaler služby Global service load balancing – GSLB. Služba GSLB umožní použití jediného web portálu pro přístup k Citrixovým službám.

Přístup k virtualizovaným aplikacím a virtuálním počítačům je aktivován prostřednictvím členství ve skupině zabezpečení služby Active Directory.



Obrázek 13: Navrhované řešení (14)

3.6 Co projekt neřeší

- Jakákoliv instalace mimo datová centra společnosti poskytovatele
- Podporu zařízení koncových uživatelů (v rámci připojení k nabízeným službám)
- Služby mimo Citrix a Terminal Services SOW (Statement of Work)
- WAN (Wide Area Network) připojení a optimalizaci
- Software s uživatelským prostředím nebo instalace uživatelského prostředí v jiném než anglickém jazyce
- Podporu pro MS Outlook PST soubory
- Uživatelské uložení založené na Citrix Sharefile technologii
- Navýšení počtu serverů potřebných pro služby
- Poskytování služeb v zemích podléhajících embargu poskytovatele

3.7 Analýza 7S

Strategie

Obchodní strategií společnosti je posílení její postavení jakož vedoucího poskytovatele komunikačních systémů a produktů. Strategickým záměrem společnosti je vytvořit komunikační technologie, které lidem umožní vytvářet vlastní mobilní svět. Společnost v současné době vytváří inovativní technologie a zlepšuje dostupnost k internetovým aplikacím, zařízením a službám nezávisle na čase a místě. K dosažení svých cílů postupují podle následujících kroků:

- vytváření vítězných zařízení (technologická inovace)
- zahrnování uživatelských internetových služeb (rostoucí poptávka po bezdrátovém přístupu)
- dodávání podnikových řešení (stále se zaměřovat a vstupovat do segmentů komunikačního trhu)
- rozšiřování profesionálních služeb (investovat do výzkumu a vývoje a expandovat na nové trhy)

Firemní strategie této nadnárodní společnosti spočívá v tom, zda-li:

- získat nové partnery
- zavést nebo zrušit obchodní oddělení, závody nebo produktové řady

- uzavírat spolupráci s jinými společnostmi

Mezinárodní strategií společnosti je aktivně usilovat o silné postavení na globální úrovni, aktuálně 95% všech příjmů pochází mimo její hranice. Tento významný úspěch lze připisat výzkumu a vývoji. Za nejvýznamější inovaci lze doposud považovat "globální roaming", který lze využít na všech mobilních telefonech a telekomunikačních systémech po celém světě.

Aby společnost mohla vstoupit na velké trhy, kde může úspěšně využít strategii hospodářské integrace, musí vytvářet strategické aliance s distributory a telekomunikačními společnostmi.

Struktura

Společnost má model řízení, jehož cílem je umožnit profitovat z duševního vlastnictví, které vytváří za účelem dosahování růstu zisku s vysokou marží. Mezi pět oblastí podnikání společnosti vedené CEO patří:

- mobilní sítě
- pevné sítě
- aplikace a analytika
- IP/optické sítě
- technologie společnosti.

Každou z těchto oblastí podnikání řídí ředitel dané oblasti, který podává hlášení generálnímu řediteli. Každá z těchto oblastí podnikání má strategické, operační a finanční odpovědnosti za své portfolio a je plně odpovědná za plnění svých cílů. Vedle těchto oblastí podnikání a jejich vedoucích představitelů je sedm dalších vedoucích jednotek, které se přímo odpovídají CEO. Těchto sedm oblastí zastupují: finanční ředitel, ředitel pro zákaznické operace, ředitel pro inovace a řízení, ředitel pro lidské zdroje, strategický ředitel, ředitel marketing a právní ředitel. Primární operační rozhodovací organ společnosti je rozhodavací tým. Tento tým je zodpovědný za záležitosti na této úrovni, mezi které spadá strategie společnosti a celkové podnikové portfolio.

Spolupracovníci

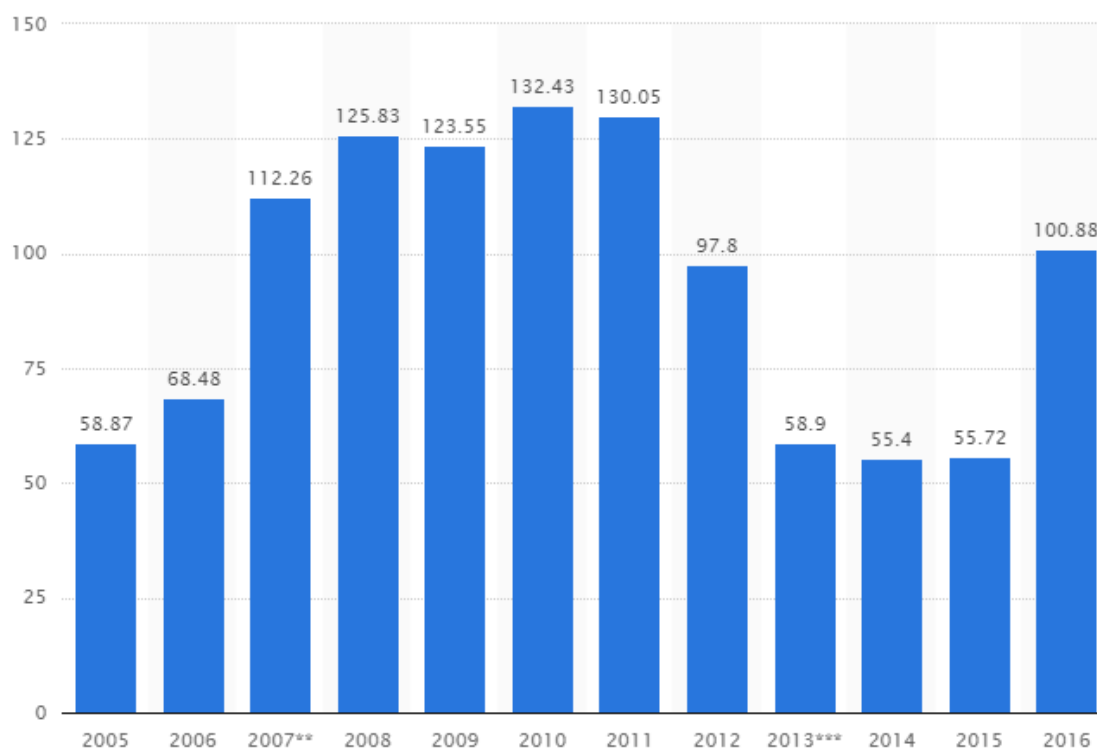
Společnost zaměstnává více jak 100 000 zaměstnanců ve více jak 100 zemích světa.

Strategie společnosti pro nábor zaměstnanců spočívá především v:

- Sociální výběr – používání sociálních médií k získávání nových talentů
- Sociální angažovanost – budování komunity, obousměrná komunikace
- Sociální atraktivita – sdílení zpráv o společnosti s veřejností

Čtyřbodový model strategie společnosti pro nábor nových talentů:

- Zábava – používá se na přilákání nových talentů nebo zákazníků
- Inspirace – používá se pro pozitivní ovlivňování lidí
- Vzdělávání – slouží k tomu, aby lidé pochopili, co se děje v “zákulisí” společnosti ať už se jedná o informační články nebo rozhovory
- Informovanost – informovat lidi o tom kam společnost směřuje a co dělá



Obrázek 14: Vývoj počtu zaměstnanců (15)

Výše uvedený obrázek znázorňuje počet zaměstnanců společnosti od roku 2005 do roku 2016. Společnost měla v průměru 68 500 zaměstnanců.

Sdílené hodnoty

Mezi sdílené hodnoty společnosti patří především:

- **Vysoké očekávání** – superlativní kvalita procesů, produktů a řízení je základním principem společnosti. Společnost si klade požadavky na nejvyšší standardy ve všem, co dělá na všech úrovních a ve všech částech společnosti.
- **Respekt** – každý musí respektovat jeden druhého nazávisle na postavení ve společnosti.
- **Kreativita** – společnost je závislá na inovacích v každém aspektu jejich výroby a výrobků. Bez tvůrčího myšlení nebude společnost správně fungovat.
- **Sdílený závazek ke společnému cíli** – jedná se více než o práci, toto reflektuje skutečné sdílení se všemi zaměstnatci při dosahování cílů společnosti.
- získávání náklonosti zákazníků – zákazníci jsou pro společnost jsou nesmírně důležití, a proto je zcela nezbytné uspokojovat jejich potřeby. Ale ještě více je důležitější získávat jejich náklonost.

Každý, kdo pracuje pro tuto společnost je vyzýván, aby se aktivně podílel na naplňování těchto hodnot, a především na jejich zlepšování.

Schopnosti

Schopnosti zaměstnanců jsou silnou stránkou společnosti, především vysoká technická odbornost a zkušenosti zaměstnanců v top managementu zodpovědných za strategická rozhodnutí společnosti. Díky těmto velmi kvalifikovaným zaměstnancům získala společnost na poli mobilních telefonů silnou reputaci, což by bez této efektivní pracovní síly bylo jen těžko dosažitelné a v devadesátých letech minulého století byla společnost světovou špičkou, co se komunikačních technologií týče.

Styl řízení

Mezi nejzajímavější prvek manažerského stylu vedení patří bezesporu týmovost, jak v řízení, tak v samotné výrobní, výzkumné nebo obchodní činnosti. Pracovní týmy mají naprostou svobodu prezentovat své názory komukoliv a kdykoliv což platí především o poradách, které jsou vedeny formou brainstormingu, tedy řízené diskuse.

Systémy

Systém může odkazovat na způsob, jakým jsou činnosti a procesy prováděny za účelem dokončení úkolů v organizaci. Obchodní systém společnosti je zaměřen především na ty skutečně strategicky důležité činnosti a procesy, které umožňují společnosti odlišit se od konkurence a zároveň nabízet to nejlepší a nej kvalitnější na trhu.

3.7.1 Analýza obecného okolí PESTEL

Politické faktory

Působením společnosti ve více jak 150 zemích se neustále musí podřizovat měnícím se politickým podmínkám, která nastolují vlády daných zemí. Každá země má své právní ustanovení a rozdílné smluvní podmínky a předpisy, které musí společnost dodržovat. Společnost nedávno přesunula jedno ze svých výrobních zařízení do Indie, kde, aby mohlo fungovat co nejúčinněji, musí dodržovat místní pravidla stanovená Indií. Mezi ně se řadí například minimální mzda, maximální počet hodin v týdnu, kdy mohou zaměstnanci pracovat a zejména nařízení týkající se zdravotních a bezpečnostních opatření nebo obchodní omezení. Nedodržování těchto nařízení může jistě vést k poškození reputace společnosti. Také je nezbytné, aby vlády navzájem udržovaly dobré vztahy, neboť jakákoliv politická nestabilita může vést k narušení spolupráce společností.

Ekonomické faktory

Společnost je životně důležitá pro ekonomiku své země, neboť v současné době zaujímá třetinu trhu na burze. Společnost je pro ekonomiku země tak důležitá, že vláda byla nucena zakročit poté co společnost ohlásila, že značnou část svých zaměstnanců propustí, s obavami, jaký by to mělo dopad na ekonomiku země. Vláda byla tedy připravena vyřešit tuto situaci a najít pracovní pozice pro propuštěné zaměstnance. Společnost bude muset také být připravena na změny směnných kurzů, jelikož operují v globálním měřítku a drastické změny sazeb mohou mít zničující vliv na finanční operace společnosti, pokud by nenašli vhodná opatření na eliminaci.

Sociální faktory

Společnost působí především na západním trhu, kde je velmi důležité porozumět sociálním faktorům, stejně tak jako kultuře této společnosti. Hlavním určujícím faktorem

této západní společnosti je mít nejnovější a nejaktuálnější telefon na trhu. Spotřebitelé chtějí vždy nejinovativnější a designově nejatraktivnější telefon, protože v dnešní západní společnosti lidé hodnotí modní vkus na základě volby mobilního telefonu. To je umocněno stoupajícím trendem smartphonu. Lidé proto volí výběr telefonu především na základě společenského trendu. Proto společnost zaměřuje svoje úsilí tímto směrem, aby dokázala držet krok s trendem svým spotřebitelů.

Technické faktory

Technologický pokrok v tomto odvětví má zásadní význam pro vývoj nových smartphonu na trhu, na kterém kontinuálně roste úroveň konkurence. Proto musí společnost usilovat o to, aby jejich smartphony byly na nejvyšší úrovni inovací. Kromě běžných funkcí jako je fotoparát, internet, sociální sítě a email nezbytných pro smartphony, musí společnost uvažovat o nových funkcionalitách, které zajistí odlišnost od svých konkurentů. Stejně jako aplikace jsou nezbytné pro smartphony, tak i operační systém je pro koncové uživatele stěžejním parametrem, v tomto případě vypadá uzavření spolupráce se společností Xyz jako velmi dobrý krok, jelikož každý si je vědom jejich technologických schopností a hodnoty, jakou dokáže přidat jakémukoliv technologickému produktu. Společnost byla do roku 2012 lídrem na trhu v inovacích v oblasti mobilních telefonů, avšak toto postavení ztratila s příchodem smartphonu. To je důvod, proč musí zvážit svou pozici v tomto odvětví a pokusit se nabídnout nové inovační schopnosti a tím se dostat opět na trhu před své konkurenty.

Ekologické faktory

V dnešní kultuře je pro organizace velmi důležité, aby byly považovány za ekologicky šetrné a etické co se výroby týče, např. s ohledem na globální oteplování apod. proto je nezbytné, aby v tomto ohledu společnost zajistila odpovídající fungování s ohledem na tyto ekologické aspekty. Díky recyklování mobilních zařízení organizace získávají lepší reputaci. Hlavní problém spojený s recyklací mobilních zařízení je v likvidaci baterií, což může být nebezpečné, pokud není prováděná vhodným způsobem.

Legislativní faktory

Duševní vlastnictví je klíčem k jakémukoliv technologickému podnikání a musí být zajištěno a chráněno v plném rozsahu, aby neztrácelo konkurenční výhodu. Společnost

působí v odvětví, kde je velmi obtížné odlišovat se svými produkty od konkurence proto je nezbytné chránit svá práva prostřednictvím patentů, autorských práv, ochrany známek apod. aby bylo zajištěno kopírování konkurencí. Nejen konkurenti představují hrozbu pro společnost, ale také padělatelé, kteří nabízejí levnější produkty imitující originální značku.

3.8 Porterův konkurenční model

Hrozba vstupu nových konkurentů

Každá společnost v podnikatelském průmyslu může čelit problémům spojených se vstupem nových konkurenčních společností na trh. To může ohrozit společnost v odvětví mobilních telefonů, nicméně společnost investuje ohromné prostředky do výzkumu, který ji stále zajišťují dostupnost nových technologií oproti nově vstupujícím menším společnostem, které nedisponují dostatečně vysokým kapitálem, aby mohli konkurovat zavedeným organizacím jako je tato. Společnost v roce 2011, před restrukturalizací měla 29% podíl na trhu v tomto odvětví.

Hrozba substitutu

Mobilní telefony jsou v dnešní době již neodmyslitelnou součástí každodenního života. Bylo by velmi obtížné, nahradit tyto zařízení jiným substitutem. Avšak pokud budeme brát v úvahu, že jiné velké společnosti jako je Apple a Samsung, které nabízejí velmi výkonné a kvalitní zařízení, mohou poskytnout podobné či odlišné produkty než ty, které nabízí tato společnost, mohlo by se jednat o závažný problém, kterému by musela společnost čelit.

Konkurence v odvětví

Společnost má na trhu mobilních zařízení mnoho konkurentů. To lze zaznamenat přenecháním prvních pozic na trhu v tomto odvětví společností Apple a Samsung. To bylo způsobené neschopností vhodně zareagovat na měnící se trh a potřeby zákazníka. Společnost nemohla najít vhodný způsob, jak znovu konkurovat těmto velkým výrobcům i přes velmi silné jméno společnosti.

Vyjednávací síla dodavatelů

Obecně tento faktor znamená, že dodavatelé mají moc převzít kontrolu nad trhem nebo dokonce samotnou společností. V tomto příkladě společnost spoléhá na dodavatele, aby poskytl potřebné prostředky pro jejich zařízení, příkladem je spolupráce se společností Xyz pro poskytování nové generace mobilních zařízení za použití softwaru této společnosti. V podstatě má společnost pouze jednoho dodavatele.

Vyjednávací síla odběratelů

Této síle by měla společnost dobře porozumět a uvědomovat si, jak snadno může změnit úspěch společnosti. Spotřebitelé mají mnoho možností ve výběru od velkého množství (Apple, Samsung atd...) toho nejlepšího produktu za výhodnou cenu, proto se společnost potýká s velkým problémem představující mnoho konkurentů, ke kterým mohou zákazníci snadno odejít. Spotřebitelé mají možnost si zvojit jakýkoliv produkt od jakékoliv společnosti, proto je nezbytné, aby společnost byla schopna přesně odhadnout jejich potřeby a uspokojit tak potřeby spotřebitelů.

3.9 SWOT

Silné stránky (interní strategická analýza)

- Zkušenosti
- Odbornost
- Znalost zákazníků
- Distribuční síť
- Reputace
- Vysoká prodejní hodnota

Jako jedna z nejstarších společností, má na trhu komunikačních technologií spoustu silných stránek. První silnou stránkou, kterou si představíme jsou *zkušenosti*. Jak již bylo zmíněno, jedná se o společnost s velmi dlouhou historií, sahající až do roku 1865. Díky tomu má vedoucí postavení na poli komunikačních technologií a rozsáhlé znalosti celosvětového trhu.

Druhou silnou stránkou je vysoká technická odbornost a zkušenost zaměstnanců v top managementu zodpovědných za strategická rozhodnutí společnosti. Díky těmto velmi kvalifikovaným zaměstnancům získala společnost na poli mobilních telefonů silnou reputaci, což by bez této efektivní pracovní síly bylo jen těžko dosažitelné. V devadesátých letech minulého století byla společnost světovou špičkou, co se komunikačních technologií týče.

Třetí silnou stránkou je poskytování široké škály produktů na trhu a získávání zpětné vazby zákazníků, díky čemuž byla společnost schopna rozvíjet silnou znalostní základnu.

Čtvrtou silnou stránkou je velký a silný distribuční kanál jakým společnost disponuje a díky kterému distribuuje své produkty do zemí napříč jižní Asií, kde také vybudovala centra zákaznické podpory a maloobchodní prodejny. Avšak i nadále je zde stále prostor pro expanzi.

Další silnou stránkou je výroba a distribuce kvalitních produktů. Díky těmto produktům si společnost vybudovala dlouho trvající výbornou reputaci, díky které se jejich prodejní hodnota drží poměrně vysoko.

Slabé stránky (interní strategická analýza)

- Pomalá reakce na konkurenční změny
- Chabý design produktů
- Slabé představení produktů
- Slabý poprodejní servis
- Nízká citlivost na průmyslové změny

Společnost má samozřejmě i slabé stránky, kvůli kterým ztrácí své postavení v technologickém sektoru. Vůči stále se rychle rozrůstajícímu trhu, nejsou schopni držet krok a udržet si tak vysokou konkurenceschopnost.

Druhou a zároveň největší slabinou je nedostatečná inovační schopnost měnit své strategie podle měnících se požadavků vnějšího prostředí, např. nejsou schopni dostatečně rychle reagovat na nové změny vůči stále se měnícím zákaznickým potřebám. Následující slabé stránky se zaměřují na divizi *Devices & Services*, které se zabývá vývojem a prodejem chytrých telefonů. Zde spadá hned několik slabých stránek, jako je

prodej designově “zaostalých“ telefonů, které nejsou dostatečně atraktivní pro spotřebitele a tím pádem ztrácejí značnou klientelu. Také nesplňují požadované nároky na výkon a kvalitu jako konkurenční modely. I poprodejní servis je velmi slabý a nedostatečný, mají jen velmi málo servisních center.

Příležitosti (externí strategická analýza)

- Stále rostoucí trh
- Rostoucí poptávka po chytrých telefonech
- Vývoj v méně rozvinutých zemích
- Přizpůsobení se Androidu
- Uzavření spolupráce se společností Xyz

Jako i jiné společnosti i tato má mnoho příležitostí k růstu. Pokud se opět zaměříme na příležitosti divize *Devices & Services*, tak největší příležitost můžeme spatřit ve stále rostoucím trhu na poli chytrých telefonů, z toho plyne velká příležitost získat značný podíl na tomto trhu. Největší příležitostí pro společnost je rozhodně uzavření spolupráce s dceřinou společností nadnárodní korporace Xyz, která může přinést velké posunutí společnosti kupředu.

Hrozby (externí strategická analýza)

- Silná konkurence
- Popularita iPhoneu
- Samsung a jiní velcí konkurenti
- Vstup nových konkurentů

Velká hrozba nastává ve vstupu nových konkurentů na trh, čímž se trh stává stále více konkurenční. Momentálně nastává ohrožení ze strany vstupujících levných čínských výrobců, kteří rychle zaujímají značné postavení na světovém trhu a rozšiřují své pole podnikání. Nejbližší velcí konkurenti se stali vedoucími lídry na trhu, tyto společnosti pokryly celý segment mobilních telefonů a síťových zařízení s jejich inovativním přístupem, což vytvořilo obrovský tlak na společnost při udržování podílu na trhu. Bezesporu iPhone má největší popularitu, co se týče nových technologií a kvality.

Společnosti jako Samsung, HTC a jiní velcí výrobci získali silné postavení s operačním systémem Android, který tímto odsunul OS společnosti do ústraní.

3.10 Závěr analýzy

Společnost od roku 2010 prošla největšími změnami za celou svou historii, které směřovaly až na pokraj bankrotu. Tyto změny vedly nevyhnutelně k celkové restrukturalizaci a revitalizaci společnosti, jejichž součástí je i tento významný transformační projekt jehož jednou z mnoha částí zabývající se migrací terminálových farem do nových cloudových datacenter řeší tato práce.

Nejvýznamějším milníkem byla změna vedení generálního ředitele, který byl dříve ředitel podnikové divize významné IT společnosti Xyz s kterou následující rok uzavřeli partnerství a nahradili svůj původní operační systém systémem Windows Phone. Po zaměření veškeré své pozornosti výhradně na výhody plynoucí z uzavření tohoto partnerství, tržní podíl společnosti klesl důsledkem poptávky po vyřazeném operačním systému. Tento pokles pokračoval i po představení nových zařízení s novým operačním systémem až do poloviny roku 2012, kdy cena akcií společnosti spadla pod 2 dolary, což dovedlo společnost téměř k bankrotu. Situace se ustálila až v průběhu roku 2013, kdy představení nového modelu začala veřejnost vnímat jako první high-end zařízení s Xyz Phone systémem, který se stal výzvou pro konkurenční společnosti díky své pokročilé funkcionalitě.

Mezitím společnost profitovala v rozvojových zemích se svými low-end zařízeními. Po těchto dvou letech obrovských finančních ztrát, oznámila společnost v září 2013 prodej divize mobilních zařízení společnosti Xyz. Tento prodej zastavil katastrofální finanční propad a společnost začala směřovat svou pozornost více na síťová zařízení.

V průběhu tohoto roku představitelé společnosti začali uvažovat nad celkovou transformací svého IT prostředí, která by zvýšila jejich konkurenceschopnost, zvýšila schopnost rychleji reagovat na změny trhu, pomohla zvýšit kvalitu jejich produktů a služeb a zároveň došlo ke snížení celkových nákladů na správu IT a tím zlepšila současnou finanční situaci.

Společnost následně podnikla agresivní kroky k revitalizaci, a to prostřednictvím náboru softwarových odborníků, vývojem nových produktů a hledáním nových obchodních partnerů.

Začátkem roku 2014 vytvořila společnost oficiální poptávku na tento projekt o kterou se ucházelo několik velkých IT společností. Na konci roku 2014 došlo k podpisu kontraktu o vytvoření tohoto transformačního projektu. Samotný projekt byl zahájen 1.4.2015.

4 NÁVRH ŘEŠENÍ

V této kapitole bude popsána samotná příprava projektu, důvody k jeho realizaci a jeho přínosy, identifikační listina, logický rámec, časová analýza se soupisem jednotlivých činností a analýza rizik a opatření. V prvním kroku je nutné si definovat hlavní cíle. Následně provést jejich rozpad na dílčí cíle, které jsou specifikovány níže v tabulce.

4.1 Charakteristika cíle projektu dle SMART metody

S (specific) – transformace terminálových farem do cloudových datacenter poskytovatele, která podporují strategii firmy držet trend s nejnovějšími technologiemi a zvyšovat kvalitu služeb. Cíl projektu umožní společnosti následný rozvoj a zvýší konkurenceschopnost. Tato řešení budou realizována jako projekt.

M (measurable) – cíl je měřitelný, protože jej bude možno snadno ověřit, jestli byl splněn v časovém rámci osmi měsíců, v daném rozpočtu 3 miliony dolarů a v požadované kvalitě a rozsahu.

A (achievable) – cíl projektu je zcela jistě dosažitelný jak z pohledu časového rámce, tak rozsahu.

R (realistic) – podobný transformační projekt je reálný, byl už úspěšně realizován v minulosti, kde se ověřila realizovatelnost tohoto typu projektu.

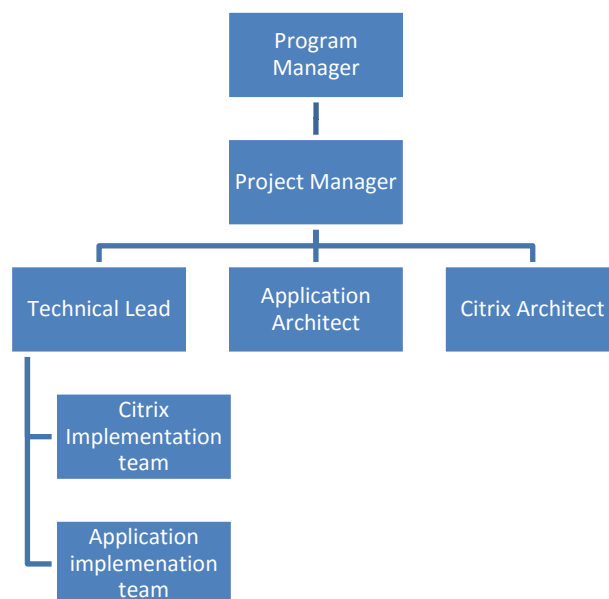
T (timed) – cíl projektu má časový rámec, je stanoven na 8 kalendářních měsíců což představuje 197 pracovních dnů (pondělí až pátek) a je tedy termínový.

Tabulka 1: Cíle projektu (14)

Cíle	Projektové úkoly, nutné k dosažení cílů
Transformační projekt má za úkol vytvořit a implementovat novou platformu pro virtualizační služby poskytované koncovým uživatelům. Migrace uživatelů a aplikací do nového prostředí bude navržena s minimálním dopadem na koncového uživatele.	<p>Úkol č.1:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vybudovat novou platformu pro službu (hosted virtual desktop) • Vytvořit rozbor existujících aplikací a zhodnocení jejich kompatibility s novou platformou • Instalace produktu AppSense pro služby (WAH/VPC/HVD) • Migrace uživatelů na novou platformu
Hlavní úkol je zvýšit spokojenost uživatelů využívající tyto virtualizační služby. K dosažení tohoto cíle budou využity nové a vylepšené nástroje a software.	<p>Úkol č.2:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Poskytovat virtualizační služby z datacentra, které je, které je geograficky nejdostupnější • Dojde k vylepšení software XenApp na nejnovější verzi • Uživatelé profily budou migrované do nového prostředí založené na software AppSense

4.2 Organizační struktura projektu

Za realizací a řízením změny je v tomto případě odpovědný program manažer. Do realizace celého projektu jsou zapojeny projektové týmy v čele s projektovými manažery. Sponzorem změny je zákazník. Níže je zobrazení diagramu organizace a odpovědnosti projektu na straně dodavatele.



Graf 1: Diagram organizace projektu (14)

Program manager – zodpovídá za plánování a organizování portfolia komplexních projektů v rámci celého programu. Zodpovídá za plánování, realizaci a ukončení projektu a za řízení rizik a problémů v jeho průběhu. Rovněž je zodpovědný za rozpočet projektu a nominuje projektového manažera.

Project manager – je zodpovědný především za včasné plnění úkolů, harmonogramu a rozpočtu projektu. Vede a podporuje projektový tým ke zdárnému dosažení cílů projektu a dohlíží na správné návaznosti činností a efektivní řízení všech zdrojů.

Citrix architect – je zodpovědný za návrh technického řešení projektu transformace terminálových farem a tvorbu technické dokumentace.

Application architect – je zodpovědný za návrh technického řešení projektu transformace aplikací a tvorbu technické dokumentace.

Technical lead – je zodpovědný za řízení implementačního týmu projektu a kontrolu kvality jeho práce.

Citrix implementation team – je zodpovědný za implementaci terminálových farem v novém prostředí a řešení technických problémů.

Application implementation team – je zodpovědný za migraci aplikací do nového prostředí a řešení technických problémů souvisejících s touto migrací.

Diagram zobrazující organizaci a odpovědnosti projektu na straně klienta.



Graf 2: Diagram organizace projektu na straně klienta (14)

Program manager – zodpovídá za plánování a organizování portfolia komplexních projektů v rámci celého programu. Zodpovídá za plánování, realizaci a ukončení projektu a za řízení rizik a problémů v jeho průběhu. Rovněž je zodpovědný za rozpočet projektu a nominuje projektového manažera.

Project manager – je zodpovědný především za včasné plnění úkolů, harmonogramu a rozpočtu projektu. Vede a podporuje projektový tým ke zdárnému dosažení cílů projektu a dohlíží na správné návaznosti činností a efektivní řízení všech zdrojů.

Business lead – může měnit požadavky na vypracování technického řešení projektu, dle obchodního zájmu investora.

Service manager – je zodpovědný za zajištění a zlepšování IT služeb. Připravuje a kontroluje dodržování SLA (Service Level Agreement).

Senior architect – je zodpovědný za plánování a design technického řešení. Schvaluje technické řešení navržené dodavatelem.

4.3 Identifikace změn projektu

Vedení společnosti se rozhodlo pro velký transformační projekt, v rámci kterého se současná zastaralá datacentra a IT služby zmigrují do nových cloudových datacenter nového poskytovatele, kde dochází k obnovení stávajících softwarů a hardwarů. Mezi jednu z transformovaných oblastí patří i terminálové farmy (založené na technologii Citrix), kterou se zabývá tato práce. Současné IT prostředí je spravováno několika externími společnostmi, tím pádem chybí jednotná strategie rozvoje prostředí a standardizace. Společnost se neustále rozrůstá a dochází k akvizicím ostatních společností a je kladen nárok na flexibilitu poskytovaných služeb a rychlost jejich implementace.

Kritické oblasti:

- Dynamicky se rozvíjející byznys vyžaduje rychlé a agilní IT
- Cílem je mít jednoho partnera pro poskytování IT infrastruktury
- Zvýšení kvality (snížení kritických incidentů P1 (kritické selhání IT infrastruktury))

Mezi hlavní důvody transformace tohoto prostředí patří:

- Migrace Citrixového prostředí do nových datacenter
- Obnova stávajícího softwaru a hardwaru
- Rozšíření poskytovaných služeb zaměstnancům společnosti a jejich klientům (virtualizace aplikací, virtualizace desktopů)
- Zvýšení bezpečnosti
- Zvýšení flexibility
- Snížení nákladů
- Zavedení IT nové generace
- BYOD (Bring Your Own Device), přístup ke službám odkudkoliv a z jakéhokoli zařízení
- Self-service služby (IT e-shop)

Dodavatelské cílové řešení umožní společnosti změnit stávající tradiční službu závislou na daných zařízeních, na plně flexibilní EUC (End User Computing) IT služby koncovým

uživatelům. Tato služba se místo na zařízení zaměřuje na koncového uživatele a kombinuje výhody tradičního prostředí s přístupem BYOD (Bring Your Own Device).

Nové řešení poskytovatele umožňuje společnosti využívat maximum benefitů služby EUC (End User Computing), transparentně a flexibilně se přihlašovat k integrovaným aplikacím kdykoliv a odkudkoliv na světě.

4.4 Identifikační listina

Identifikační listina představuje první dokument, který je vypracován ve fázi plánování. Musí obsahovat základní informace o navrhovaném projektu, jako je cíl, záměr, důležité termíny včetně předpokládaných nákladů a členů projektového týmu. Vypracovaná listina by měla být po jejím sestavení konzultována s vedením a následně schválena.

Tabulka 2: Identifikační listina (14)

Název projektu	Citrix transformace
Identifikační číslo projektu	T202
Záměr	Zlepšení kvality služeb poskytovaných zaměstnancům společnosti.
Cíl projektu	Transformace současných terminálových farem do nových cloudových datacenter poskytovatele.
Výstupy projektu	<ul style="list-style-type: none">• Hosting v moderních cloudových datacentrech• Poskytování služeb IT nové generace pro koncové uživatele• Prostředí založené na nových bezpečnostních standardech
Plánované náklady (citrix transformace)	3 000 000 usd
Plánovaný termín zahájení	1.5.2015
Plánovaný termín dokončení	31.12.2015
Hlavní milníky	<ul style="list-style-type: none">• ukončení inicializace (30.4.2015)

	<ul style="list-style-type: none"> • ukončení plánování (29.5.2015) • ukončení designu (31.7.2015) • ukončení implementace (30.10.2015) • ukončení ověřování (30.11.2015) • ukončení nasazení (31.12.2015)
Kritéria úspěšnosti	<ul style="list-style-type: none"> • nová generace IT služeb je dostupná pro koncové uživatele • IT služby jsou poskytovány z nových datacenter • stará datacentra jsou vyřazena • není překročen rozpočet • dokončení v plánovaném termínu • dokončení v požadované kvalitě
Manažer projektu	Program manažer
Členové projektového týmu	Projektový manažer Technický vedoucí Citrix architekt Citrix implementační tým Aplikační architekt Aplikační implementační tým
Zhotovil	Bc. Jaromír Herman

4.5 Logický rámec

Na identifikační listinu úzce navazuje logický rámec. V tomto rámci jsou obsaženy podrobné informace charakterizující mimo cíle a záměru projektu i konkrétní výstupy a klíčové aktivity potřebné k jejich dosažení. Sloupce vyjadřují strom cílů, objektivně ověřitelné ukazatele, dále možné způsoby, jak tyto ukazatele zjistit, a nakonec předpoklady a rizika pro výstupy, cíl a záměr projektu.

Tabulka 3: Logický rámec (14)

	Popis	OOU	Způsob Ověření	Předpoklady
Záměr	1. Zlepšení kvality služeb poskytovaných zaměstnancům společnosti.	1. Vyhodnocení průzkumu kvality služeb mezi koncovými uživateli, které porovnává změny kvality mezi novým a starým prostředím. (index 1-10)	1. Aplikace pro měření kvality služeb a průzkumy mezi koncovými uživateli.	
Cíl	1. Transformace současných terminálových farem do nových cloudových datacenter dodavatelem.	1. vyhodnocení využití daných datacenter vs stará datacentra (100% zmigrovaných serverů) 2. nepřekročení rozpočtu 3mil 3. dodržení stanoveného termínu dokončení 31.12.2015	1. vyhodnocování 2. rozpočet projektu 3. časový hramonogram projektu	1. Dokončení modernizace v požadovaném termínu a s daným rozpočtem při minimalizaci rizik
Konkrétní výstupy	1. Hosting v moderních cloudových datacentrech. 2. Poskytování služeb IT nové generace pro koncové uživatele.	1. 100% serverů je hostovaných v nových DC 2. 100% nových IT služeb v plném provozu 3. Security compliance 100%	1. vyhodnocování 2. vyhodnocování 3. audit	1. Nové DC zprovozněny ve stanoveném termínu 2. Úspěšně dokončené

	3. Prostředí založené na nových bezpečnostních standardech			testování koncovými uživateli. 3. Schválený technický design návrhu řešení.
	Popis	Časový rámec	Zdroje	
Činnosti	1. vytvoření struktury projektového řízení PMO (program management office + popis) 2. vytvoření projektové osnovy 3. plánování sestavení projektového týmu	21dnů	30 000 usd	
	1. sestavení projektového týmu 2. vytvoření projektového plánu, harmonogramu 3. vytvoření analýzy rizik, definování případové studie a cílů projektu	30dnů	30 000 usd	
	1. vytvoření designových dokumentů 2. objednávka HW a SW 3. workshop se zákazníkem	90dnů	2 700 000 usd (HW, licence) 90 000 usd	
	1. vytvoření testovacího a produkčního prostředí 2. interní testování 3. tvorba uživatelských manuálů	90dnů	90 000 usd	
	1. zaslání instrukcí uživatelům a spuštění ověřování	30dnů	30 000 usd	

	2. vyhodnocování ověřování a případná oprava chyb 3. rozhodnutí o nasazení			
	1. spuštění prostředí pro koncové uživatele na základě migračního plánu 2. odebrání přístupu do starého prostředí 3. vyhodnocení projektu a poučení se z chyb	30dnů	30 000 usd	

4.6 Analýza rizik – Ripran

Tato kapitola slouží pro identifikaci rizik ohrožujících úspěšné provedení a dokončení projektu. Analýza rizik probíhá ještě před realizací samotného projektu v tzv. inicializační fázi, kdy je potřeba identifikovat daná rizika. Rizika jsou významné faktory, které mohou vést k neúspěchu projektu. V této podkapitole budou identifikována rizika, zjištěna jejich pravděpodobnost a dopad na projekt. Také budou doporučena opatření, které pomůžou snížit negativní vlivy na průběh projektu. Zpracování analýzy rizik bylo provedeno metodu Ripran.

4.6.1 Identifikace rizik

V následující tabulce je výčet možných rizik projektu a určení jejich scénářů.

Tabulka 4: Identifikaci hrozeb a příslušných scénářů (14)

Č.	Riziko	Scénář
1	Nedostatek kvalifikovaných lidí	Nízká kvalita projektu
2	Nedostatečná kapacita projektového týmu	Opoždění projektu
3	Opoždění projektu	Penále
4	Aplikační nekompatibilita	Nelze instalovat aplikace do finálním prostředí
5	Chybějící kontakt na vlastníky aplikací	Nelze instalovat aplikace do finálním prostředí
6	Podhodnocení počtu aplikací na migraci	Nedostatek lidí
7	Opoždění přípravy datacentra	Opoždění implementační fáze
8	Nedostatek podkladů v presales fázi	Opoždění jednotlivých fází projektu
9	Přetížení infrastruktury během migrace	Nespokojenost uživatelů
10	Chybějící testovací uživatelé	Nelze začít s testovací fází
11	Nízká disciplína projektového týmu	Opoždění / nízká kvalita projektu
12	Nedůslednost projektového manažera při řízení projektu	Opoždění / nízká kvalita projektu

13	Špatná spolupráce subdodavatelů a významných stakeholderů	Opoždění / nízká kvalita projektu
14	Únik informací	Poškození společnosti
15	Nízká kvalita služeb dodavatele	Odstoupení od smlouvy
16	Nutnost změny smluvních podmínek ze strany klienta	Vyšší náklady na projekt
17	Každá činnost leží na kritické cestě	Opoždění projektu

4.6.2 Hodnocení rizik

V následující tabulce jsou určeny třídy pravděpodobnosti rizik s podle toho, s jakou pravděpodobností mohou nastat.

Tabulka 5: Třídy pravděpodobnosti rizik (14)

Pravděpodobnost		Hodnota
1	Nízká (NP)	Pod 33 %
2	Střední (SP)	33 - 66%
3	Vysoká (VP)	Nad 66 %

Další tabulkou metody RIPRAN je roztřídění dopadu.

Tabulka č. 6: Třídy dopadu rizik (14)

Dopad		Škoda z celkové hodnoty projektu
1	Minimální	0 – 0.5 %
2	Malý	0.5 – 5 %
3	Významný	5 – 10 %
4	Výrazný	10 – 20 %
5	Závažný	nad 20 %

Následující tabulka znázorňuje výslednou hodnotu rizika na základě pravděpodobnostních odhadů a odhadů dopadů.

Tabulka 6: Hodnoty rizik (14)

Pravděpodobnost						
		1	2	3	4	5
Dopad	1	Nízká (N)	Střední (S)	Střední (S)	Vysoká (V)	Vysoká (V)
	2	Nízká (N)	Nízká (N)	Střední (S)	Střední (S)	Vysoká (V)
	3	Nízká (N)	Nízká (N)	Nízká (N)	Nízká (N)	Střední (S)

V tabulce níže můžeme vidět seznam hrozeb a k nim odpovídající scénář a s jakou pravděpodobností mohou nastat, jaký dopad můžou způsobit a hodnotu rizika pro celý projekt.

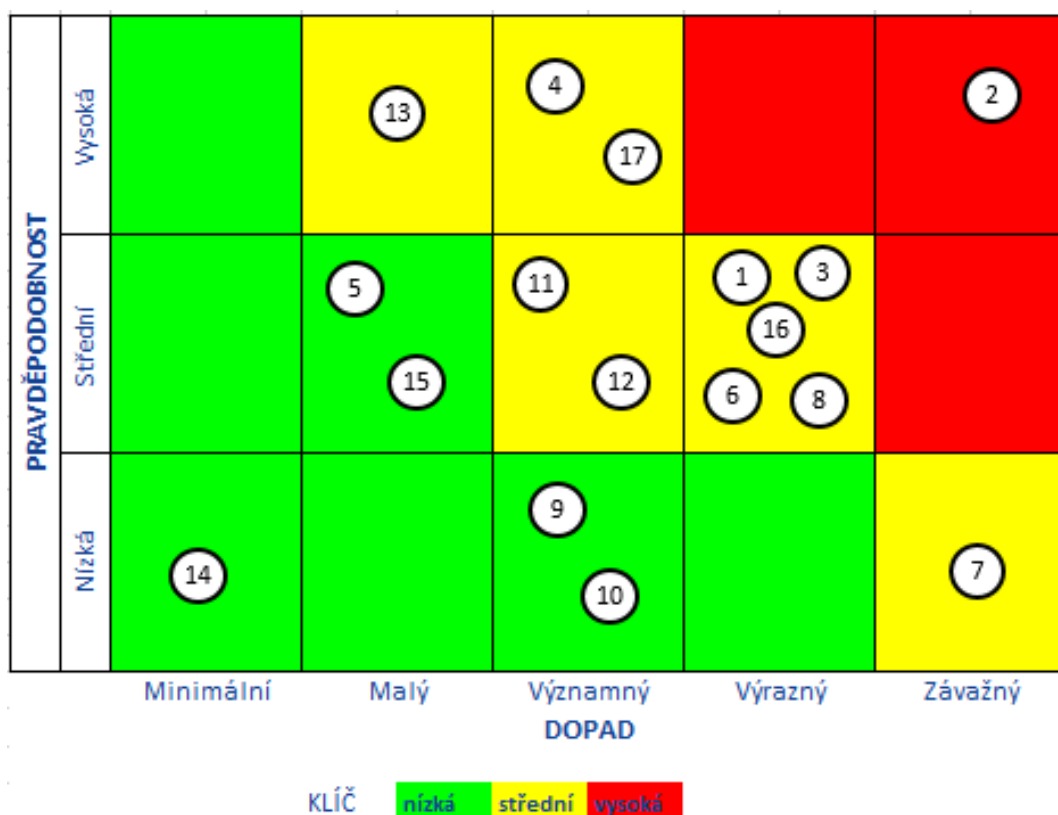
Tabulka 7: Ohodnocení rizik (14)

Č.	Riziko	Scénář	P.	Dopad	Hodnota
1	Nedostatek kvalifikovaných lidí	Nízká kvalita projektu	SP	4	S
2	Nedostatečná kapacita projektového týmu	Opoždění projektu	VP	5	V
3	Opoždění projektu	Penále	SP	4	S
4	Aplikační nekompatibilita	Nemožnost instalace aplikací ve finálním prostředí	VP	3	S
5	Chybějící kontakt na vlastníky aplikací	Nemožnost instalace aplikací ve finálním prostředí	VP	2	N
6	Podhodnocení počtu aplikací na migraci	Nedostatek lidí	SP	4	S
7	Opoždění přípravy datacentra	Opoždění implementační fáze	NP	5	S
8	Nedostatek podkladů v presales fázi	Opoždění jednotlivých fází projektu	SP	4	S
9	Přetížení infrastruktury během migrace	Nespokojenost uživatelů	NP	3	N
10	Chybějící testovací uživatelé	Nemožnost začít testovací fázi	NP	3	N
11	Nízká disciplína projektového týmu	Opoždění / nízká kvalita projektu	SP	3	S

12	Nedůslednost projektového manažera při řízení projektu	Opoždění / nízká kvalita projektu	SP	3	S
13	Špatná spolupráce subdodavatelů a významných stakeholderů	Opoždění / nízká kvalita projektu	VP	2	S
14	Únik informací	Poškození společnosti	NP	1	N
15	Nízká kvalita služeb dodavatele	Odstoupení od smlouvy	SP	2	N
16	Nutnost změny smluvních podmínek ze strany klienta	Vyšší náklady na projekt	SP	4	S
17	Každá činnost leží na kritické cestě	Opoždění projektu	VP	3	S

4.6.3 Mapa rizik

Mapa rizik znázorňuje kombinaci pravděpodobnosti a dopadu rizika na projekt a nakolik je dané riziko závažné. Tato mapa je rozdělena do tří oblastí, zelená představuje oblast s nízkým dopadem rizika na projekt, žlutá střední a červená vysoký dopad. Nejvyšší dopad na projekt představuje nedostatečná kapacita projektového týmu.



Obrázek 15: Mapa rizik (14)

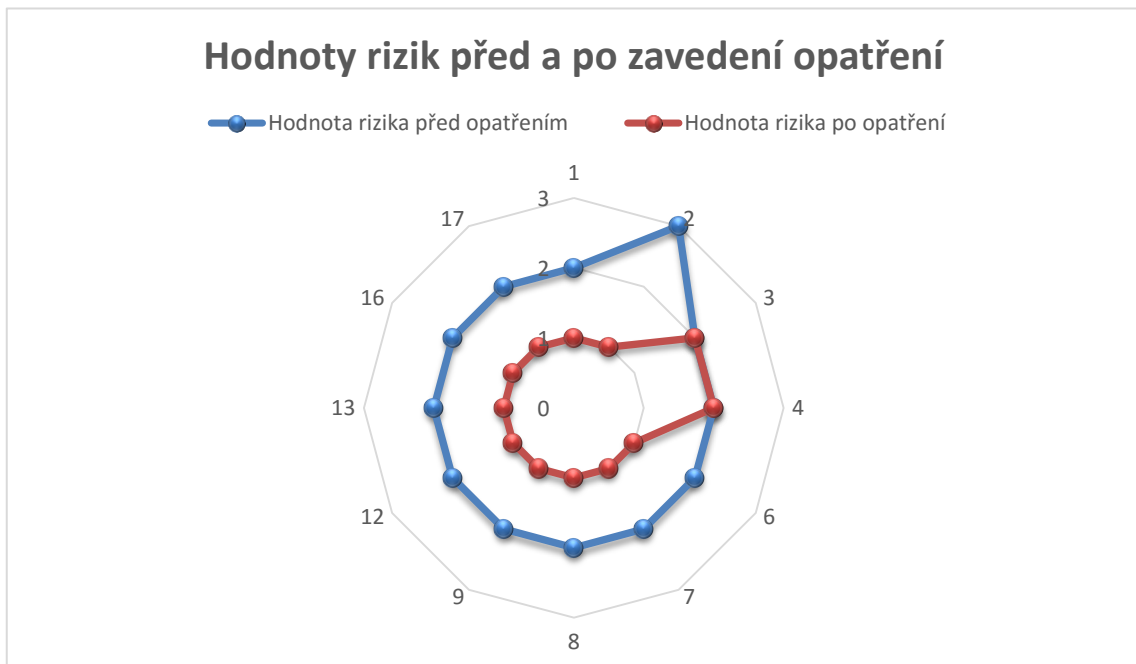
4.6.4 Návrh opatření rizik

Tabulka níže znázorňuje opatření středně až vysoce ohodnocených rizik, předpokládané náklady na dané opatření, kdo je zodpovědný za změnu a v které fázi projektu by měla proběhnout. Po následném vyhodnocení dostáváme novou hodnotu rizika.

Tabulka 8: Opatření rizik (14)

Č	Opatření	Náklady	Fáze realizace	Vlastník rizika	Nová hodnota rizika
1	Sestavení projektového týmu místo z Asie z EU	15 000€	plánování	Program manažer	N
2	Navýšení kapacity projektového týmu	20 000€	plánování	Projektový Manažer	N
3	Eliminace známých rizik	80 000 – 100 000 €	implementace	Projektový Manažer	S
4	Vytvoření rozboru kompatibility	5 000€	design	Aplikační architekt	S
6	Katalogizace všech aplikací v prostředí	5 000€	design	Aplikační architekt	N
7	Vytvoření časové rezervy mezi přípravou datacentra a implementací	-	plánování	Program manažer	N
8	Přezkoumání podkladů	1 000€	plánování	Projektový Manažer a Citrix Architekt	N
11	Nastavení pravidelné kontroly projektového týmu	-	plánování	Projektový Manažer	N
12	Kontrola projektového manažera programovým manažerem. Včasná eskalace v případě zjištění nesrovnalostí	-	inicializace	Program manažer	N
13	Nastavení jasných podmínek spolupráce. Přizvání koordinátora ze strany zákazníka	-	plánování	Projektový Manažer	N
16	Aplikace change managementu v případě změn v projektu.	-	design	Projektový Manažer	N
17	Důkladná práce projektového týmu	-	Plánování/design/implementace	Projektový Manažer	N

4.6.5 Pavučinový graf rizik



Graf 3: Pavučinový graf rizik (14)

V pavučinovém grafu lze vidět na jakých hodnotách se pohybují jednotlivá rizika před a po aplikaci opatření. Obecně platí, že čím je menší oblast grafu, vyplněna, tím je dopad rizika na projekt nižší.

4.7 WBS

Pro zvládnutí veškerých procesů v projektu je nutné rozepsat klíčové aktivity, které je nutné vykonat pro zvládnutí celého projektu. Hlavní fáze, jsou označeny pořadovými čísly, činnosti dále představují druhou úroveň hierarchické struktury, které už se dále nerozpadají. Každá fáze je zakončena milníky ukončení. Hierarchický rozklad cíle projektu vypadá následovně:

1. Fáze inicializační

- 1.1. vytvoření PMO (program management office (struktura projektového řízení) + popis) - definuje a řídí standardy, kterými se řídí projekt, stojí nad projektem řeší celé portfolio projektu

- 1.2. nominace projektového manažera a zaškolení na konkrétní metodologii zákazníka
- 1.3. vytvoření osnovy pro projektovou komunikaci (plánování meetingu + jejich vyhodnocení, průběžné vyhodnocování stavu projektu)
- 1.4. vytvoření návrhu harmonogramu
- 1.5. plánování sestavení projektového týmu
- 1.6. vytvoření projektové kapitoly
- 1.7. vytvoření analýzy rizik a určí protipatření
- 1.8. vytvoření projektu manažerem v interním PPM portálu
- 1.9. kontrola existujících materiálů a dokumentů
- 1.10. nahrání veškerých dokumentů do PPM portálu
- 1.11. meeting se zákazníkem
- 1.12. schválení zákazníkem

- *ukončení inicializace*

2. Fáze plánování

- 2.1. sestavení projektového týmu
- 2.2. přezkoumání dokumentu z Preesales fáze
- 2.3. přezkoumání závazků plynoucích z kontraktu
- 2.4. definování Business drivers
- 2.5. definování (use case) případové studie (uživatelské, bezpečnostní a technické)
- 2.6. workshop se zákazníkem
- 2.7. vytvoření soupisu požadavků zákazníka
- 2.8. vytvoření plánu komunikace
- 2.9. přezkoumání síťové topologie – s ohledem na lokaci uživatelů vůči datacentrům (zjišťuje se latence a šířka pásma)
- 2.10. přezkoumání existujících pravidel a nařízení pro bezpečnost, zálohování dat, sit, management ...
- 2.11. vytvoření metod pro monitorování uživatelských stanic
- 2.12. spuštění monitoringu a vyhodnocení uživatelských stanic
- 2.13. vyhodnocení připravenosti existující infrastruktury mezi koncovými uživateli a datacentrem

- 2.14.shromažďování aplikačního katalogu, aplikační dokumentace, instalační manuály a media, kontakt na správce aplikací
- 2.15.rozhodnutí o vytvoření testovacího prostředí
- 2.16.aktualizace projektového plánu a příprava dokumentace pro schvalování PM1 // MA150
- 2.17.vytvoření prezentace stavu projektu pro řídicí komisi a týdenní reporty stavu projektu
- 2.18.schválení zákazníkem
 - *ukončení plánování*

3. Design fáze

- 3.1. zhodnocení a dokumentace současného Citrix prostředí zákazníka a Workshop na zjišťování informací od současného providera
- 3.2. identifikace závislostí na jiné projekty
- 3.3. spolupráce na integraci IT shop katalog designu
- 3.4. vytvoření high-level designu
- 3.5. vytvoření low-level designu
- 3.6. příprava plánu nasazení
- 3.7. vytvoření testovacích protokolů a testovacího plánu
- 3.8. ověření designu bezpečnostním týmem
- 3.9. objednání serveru z cloudu
- 3.10.finalizace plánu komunikace
- 3.11.vytvoření návrhu instalačních dokumentů, vytvoření návrhu uživatelských příruček, aktualizace informací na intranetu
- 3.12.vytvoření prezentace stavu projektu pro řídicí komisi a týdenní reporty stavu projektu
- 3.13.schválení zákazníkem
 - *ukončení designu*

4. Fáze implementace

- 4.1. ověření design plánu a implementačních manuálů
- 4.2. zajištění podkladů a vstupů pro implementaci (příprava DC, HW, SW, licence, konfigurace návazných technologií)
- 4.3. vytvoření testovacího prostředí

- 4.4. vytvoření prototypu
- 4.5. testování prototypu zákazníkem
- 4.6. vyhodnocení testování a oprava chyb a případná úprava designu na základě připomínek zákazníka
- 4.7. vytvoření produkčního prostředí
- 4.8. interní testování
- 4.9. rozhodnutí, zda přejít do fáze ověřování
- 4.10. update designu
- 4.11. ověření před spuštěním ověřovací fáze
- 4.12. zaškolení support týmu
- 4.13. schválení zákazníkem

- *ukončení implementace*

5. Fáze ověřování

- 5.1. definování kritérií pro testování
- 5.2. zaslání instrukcí testovacím uživatelům
- 5.3. spuštění ověřování
- 5.4. vyhodnocení ověřování a případná náprava chyb
- 5.5. rozhodnutí o nasazení
- 5.6. schválení zákazníkem

- *ukončení ověřování*

6. Fáze nasazení

- 6.1. spuštění prostředí pro koncové uživatele na základě migračního plánu
- 6.2. odebrání přístupu do starého prostředí
- 6.3. uzavření risk logu
- 6.4. schválení zákazníkem
- 6.5. vyhodnocení projektu a poučení se z chyb

- *uzavření projektu*

4.8 RACI

Matice odpovědnosti rozděluje projektové činnosti mezi projektový tým tak, aby bylo zřetelné, která osoba provádí činnost, která osoba je za činnost zodpovědná, kdo podává konzultace k činnosti a kdo je o této činnosti informován. Matice vymezuje kompetence

projektového týmu. Z důvodu rozsáhlosti projektu je matice odpovědnosti sestavena pro vybrané klíčové činnosti.

V tabulce níže jsou uvedené vybrané role projektového týmu, kterými jsou: projektový manažer, implementační tým a architekt. Také svou roli v projektu bude mít přidělený tým ze strany klienta. Jedná se o tým, který bude zodpovědný za schvalování jednotlivých fází.

4.8.1 Odpovědnosti členů týmu

Responsible – osoba, která danou činnost fyzicky vykonává.

Accountable – osoba, která je odpovědná za kontrolu, že daná činnost byla úspěšně provedena nebo že probíhá a má konečné slovo.

Consult – osoba, která musí být kontaktována a musí s ní být vedena obousměrná komunikace a očekává se od ní nějaká reakce.

Inform – osoba, která musí být informována, ale je s ní vedena jen jednosměrná komunikace, tzn. že se od ní neočekává žádná reakce.

Tabulka 9: Matice odpovědnosti (14)

Činnosti	Členové projektového týmu			
	Zákazník	Projektový manažer	Implementační tým	Architekt
Fáze inicializační				
vytvoření PMO (program management office + popis)	I	R,A		
vytvoření projektové osnovy	I	R,A		C
plánování sestavení projektového týmu	I	R,A		C
<i>dokončení inicializační fáze</i>	R,A	R,A		C
Fáze plánování				
sestavení projektového týmu	I	R,A	I	C
vytvoření projektového plánu, harmonogramu	C	R,A	C	C
vytvoření analýzy rizik, definování případové studie a cílů projektu	C	R,A	C	R
<i>dokončení plánovací fáze</i>	R,A	R,A	I	I
Design fáze				
vytvoření designových dokumentů	C	A	C	R

objednávka HW a SW		R,A		C
workshop se zákazníkem	C	R,A	I	R
<i>dokončení design fáze</i>	R,A	R,A	I	C
Fáze implementační				
vytvoření testovacího a produkčního prostředí	I	A	R	C
interní testování	I	A	R	C
tvorba uživatelských manuálů	C	A	C	R
<i>dokončení implementační fáze</i>	R,A	R,A	I	I
Fáze ověřovací				
zaslání instrukcí uživatelům a spuštění ověřování	C	R,A	I	I
vyhodnocování ověřování a případná oprava chyb	I	A	R	C
rozhodnutí o nasazení	R	A	C	C
<i>dokončení ověřovací fáze</i>	R,A	R,A	I	I
Fáze nasazení				
spuštění prostředí pro koncové uživatele na základě migračního plánu	C	A	R	C
odebrání přístupu do starého prostředí	C	A	R	I
vyhodnocení projektu a poučení se z chyb	C	R,A	I	I
<i>Uzavření projektu</i>	R,A	R,A	I	I

4.9 Analýza zdrojů

Nákladové zdroje jsou základem pro realizaci většiny projektů. Náklady na pracovníky byly stanoveny dle běžných platových podmínek ve společnosti a odpovídajících pracovních pozic. Největší položkou v rozpočtu projektu tvoří náklady na software a hardware. Z důvodů ochrany duševního vlastnictví společnosti je rozpočet pro potřebu této práce velmi zjednodušen. Jsou zde uvedeny hlavní oblasti nákladových položek, které jsou dále specifikovány v nákladech:

- Lidské zdroje
- Software
- Hardware

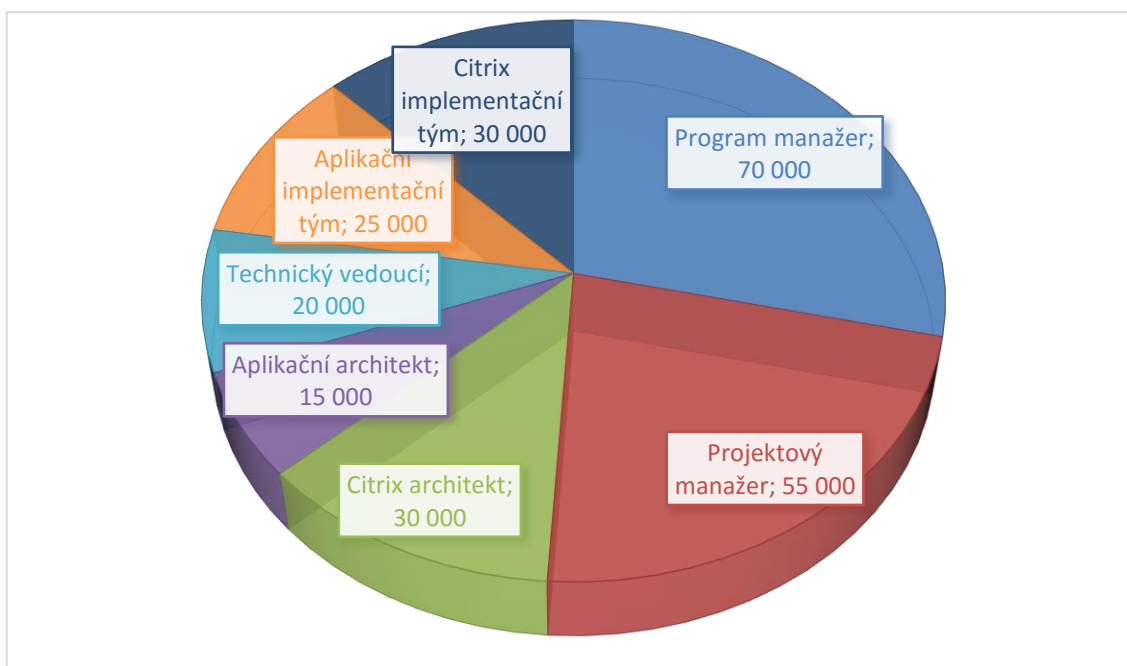
4.9.1 Mzdové náklady

Mzdové náklady tvoří jednu ze základních položek rozpočtu projektu. V tabulce jsou uvedeny funkce pracovníků, kteří jsou do projektu zapojeni. Ke každému pracovníkovi je přiřazena mzda za celý projekt v amerických dolarech.

Tabulka 10: Náklady na lidské zdroje (14)

Role v projektu	Náklady v usd/projekt
Program manažer	70 000
Projektový manažer	55 000
Citrix architekt	30 000
Aplikační architekt	15 000
Technický vedoucí	20 000
Aplikační implementační tým	25 000
Citrix implementační tým	30 000

Níže je uveden výsečový graf znázorňující náklady na lidské zdroje.



Graf 4: Náklady na lidské zdroje (14)

4.9.2 Náklady na hardware a software

Tabulka 11: náklady na HW a SW (14)

Položky	Náklady v usd
Citrix NetScaler	70 000
Licence AppSense	450 000
Licence Citrix	1 500 000
Licence Liquidware	100 000
Licence Symantec	100 000
Licence VMWare	500 000

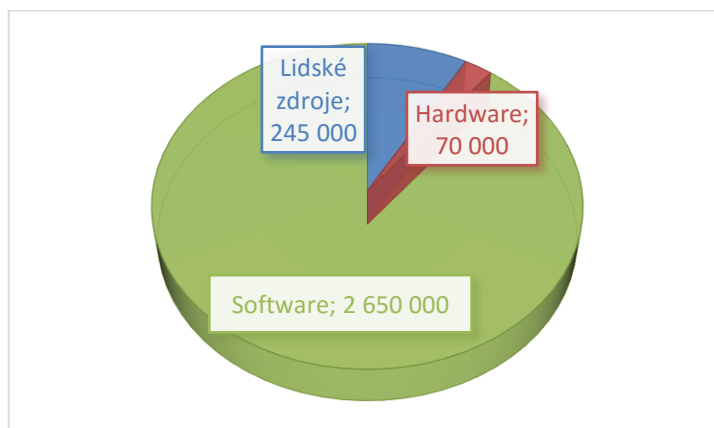
Ostatní nákladové položky, např. na nákup serverů nebo hosting v cloudovém datacentru byly zahrnuty v rozpočtu jiného projektu, který řeší implementaci datacenter, avšak na tomto projektu je samozřejmě (časově) závislý náš projekt.

4.9.3 Souhrn nákladů

Tabulka 12: Souhrn nákladů (14)

Položky	Náklady v usd
Lidské zdroje	245 000
HW	70 000
SW	2 650 000
Celkem	2 950 000

Níže je uveden výšečový graf znázorňující souhrn nákladů na projekt v podobě lidských zdrojů, softwaru a hardwaru.



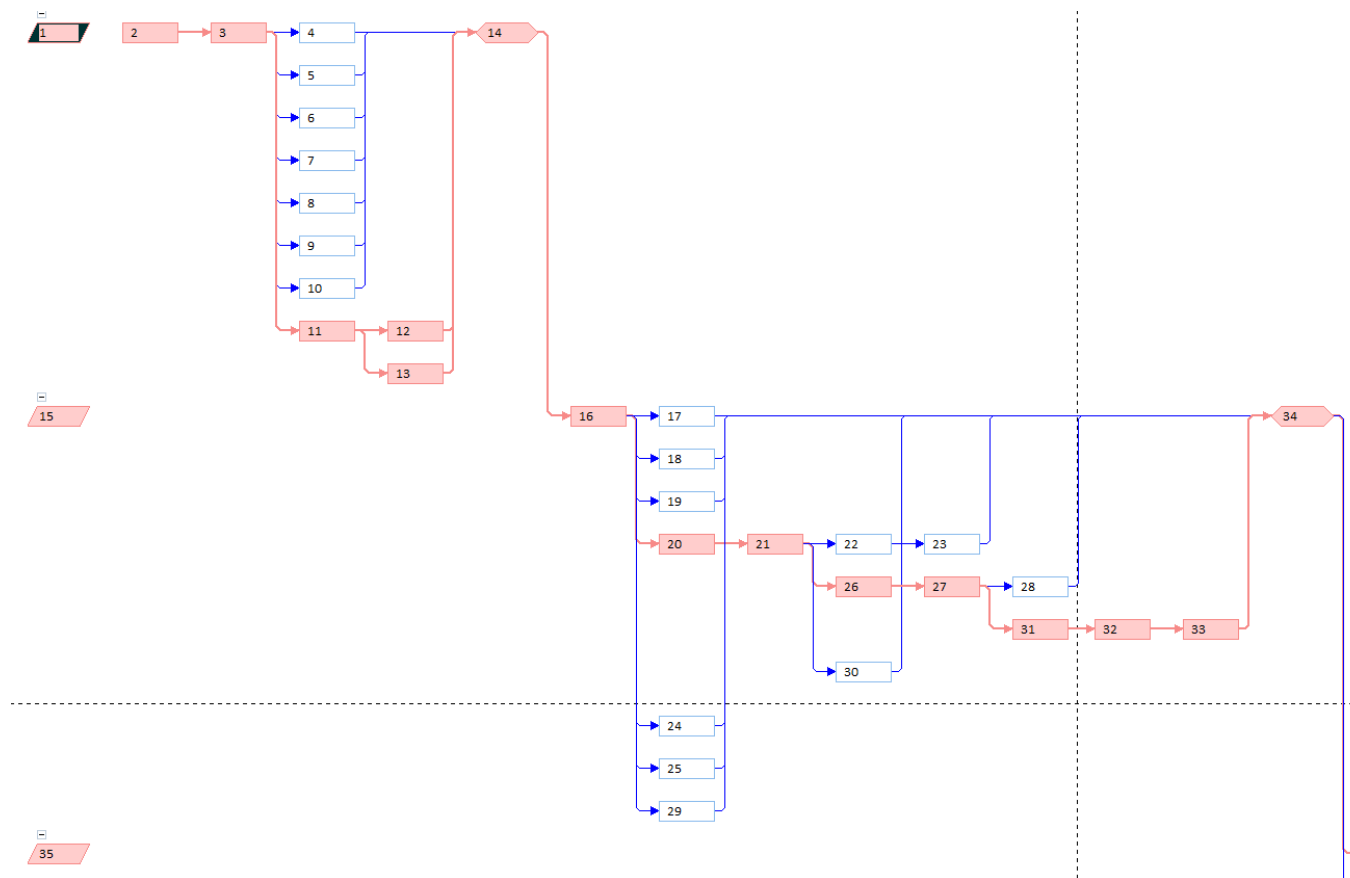
Graf 5: Celkové náklady na projekt (14)

4.10 Časová analýza

Tato část je zaměřena na celkový časový plán projektu, nejdříve byla vytvořena hierarchická struktura jednotlivých činností viz kapitola 4.6 a následně stanovena jejich doba trvání. Vzhledem k obtížnému odhadu doby trvání činností u IT projektů, byly tyto odhady vytvořeny na základě expertních odhadů a dle zkušeností z podobných uskutečněných projektů byly stanoveny doby trvání těchto činností, které jsou zobrazeny ve struktuře WBS. Zahájení projektu je stanoveno na 1.4.2015 a plánové ukončení 31.12.2015, celková doba trvání tedy činí 197 pracovních dnů.

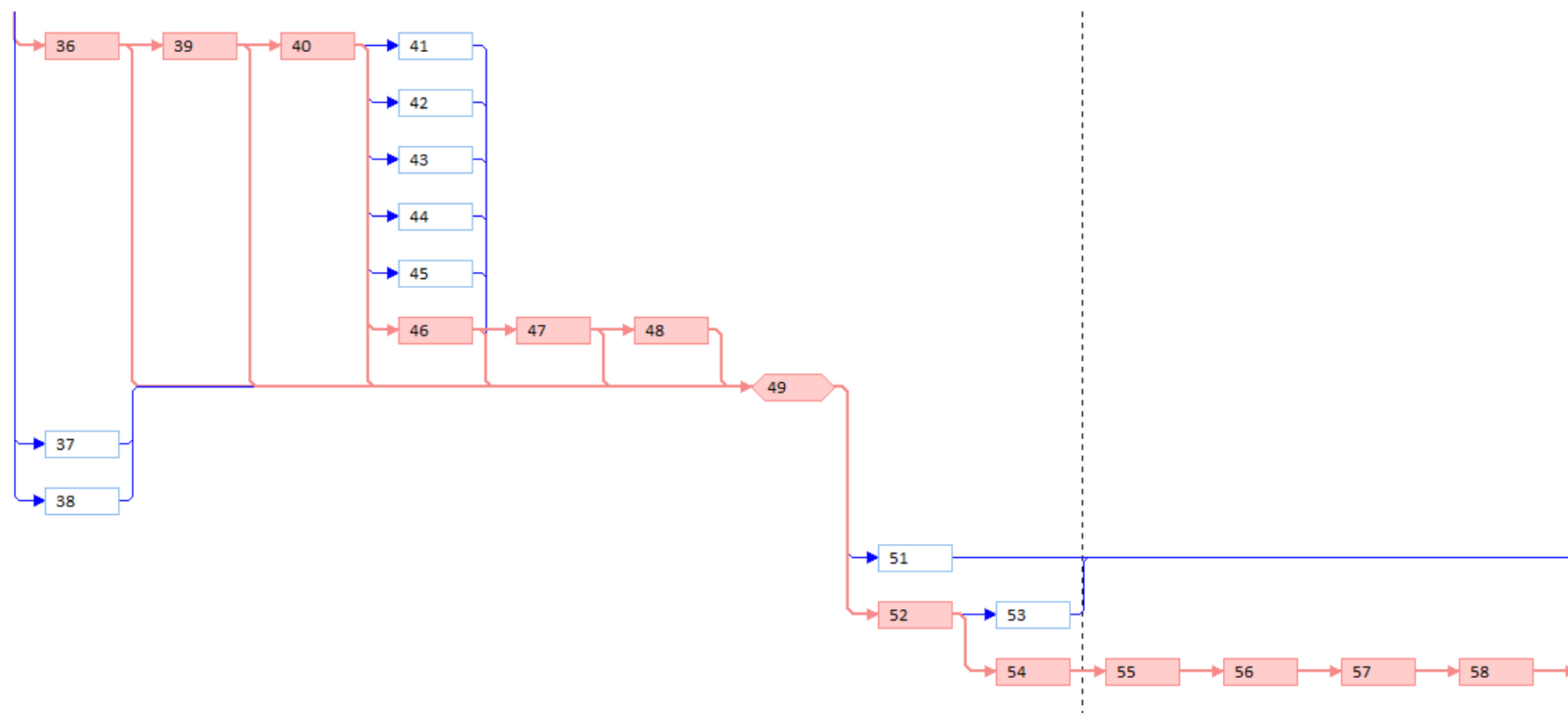
4.10.1 Síťový diagram

Na níže uvedených diagramech zpracovaných v MS Projectu je červeně znázorněna kritická cesta projektu. Pro vhodné zobrazení tohoto diagramu bylo nezbytné jeho rozdělení do třech částí a zobrazení ve zjednodušené formě, kdy jedinou zobrazenou informací představují čísla uzlů. V první části síťového digramu je zahrnuta kritická cesta prvních dvou fází (inicializační a plánovací).



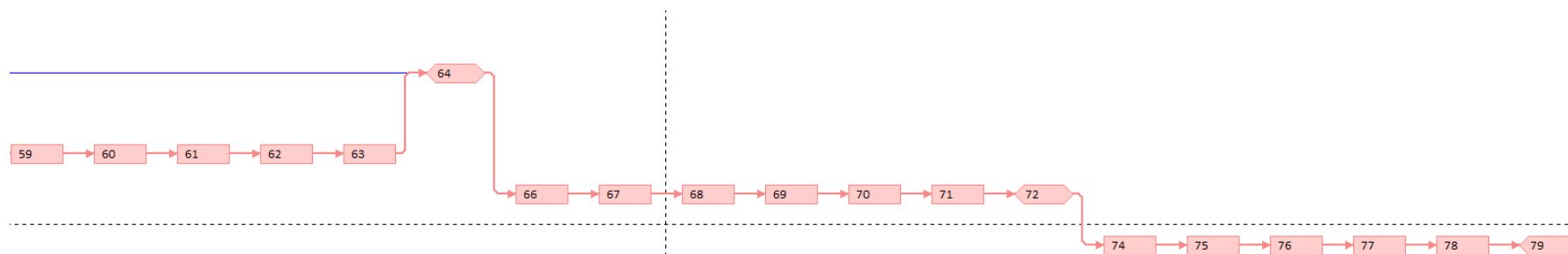
Obrázek 16: Síťový diagram 1 (14)

Ve druhé části síťového digramu je zahrnuta kritická cesta třetí a části čtvrté fáze (design a implementace).



Obrázek 17: Síťový diagram 2 (14)

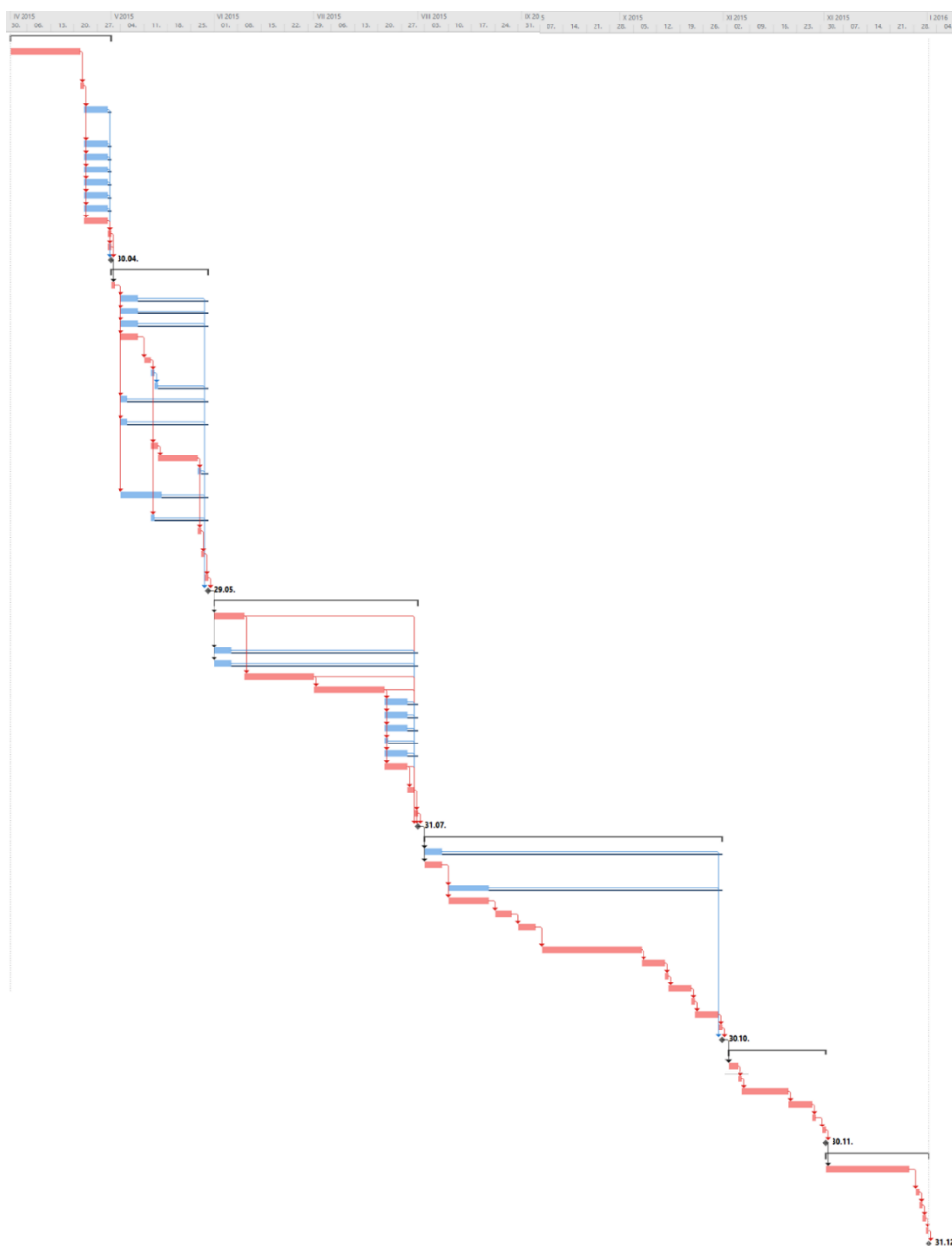
Ve třetí části síťového digramu je zahrnuta kritická cesta posledních dvou fází (ověřování a nasazení). Z povahy projektu veškeré činnosti těchto dvou fází leží na kritické cestě a již je není možné “odlehčit“.



Obrázek 18: Síťový diagram 3 (14)

4.11 Ganttův diagram

Ganttův diagram zpracovaný v programu MS Project 2016 je vhodným způsobem zobrazení projektových činností a popisující návaznosti těchto činností s jejich identifikací a délkou trvání. V grafu je také červeně znázorněna kritická cesta a milníky jednotlivých fází. Z povahy projektu většina činností závisí na dokončení předchozích činností, tudíž většina z nich se nachází na kritické cestě. Tento vyexportovaný graf je zobrazen na následujícím obrázku.



Obrázek 19: Ganttův diagram (14)

4.12 MS project

V programu MS Project je pak nutné konkretizovat některé vazby činností a upřesnit jejich doby trvání. Na obrázku níže je časová analýza zpracovaná v programu MS Project 2016, pro přehlednost je zobrazena jen její část. Jednotlivé činnosti jsou pro přehled o dobách trvání a termínech seskupeny do nadřazených fází:

- Inicializace
- Plánování
- Design
- Implementace
- Ověřování
- Nasazení

Jednotlivé fáze na sebe přímo navazují. Pomocí milníků, jimiž jsou tyto skupiny uzavřeny, je pak možné sledovat probíhající projekt a dokončení jeho jednotlivých částí.

	Režim úkolů	Název úkolu	Doba trvání	Zahájení	Dokonče	Předchůdci
1		Inicializace	22 dny	01.04.15	30.04.15	
2		vytvoření PMO (program management office + popis) definuje a řídí standardy, kterými se řídí projekt, stojí nad projektem řeší celé portfolio projektu	15 dny	01.04.15	21.04.15	
3		nominace projektového manažera a zaškolení na konkrétní metodologii zákazníka	1 den	22.04.15	22.04.15	2
4		vytvoření osnovy pro projektovou komunikaci (plánování meetingu + jejich vyhodnocení, průběžné vyhodnocování stavu projektu)	5 dny	23.04.15	29.04.15	3
5		vytvoření návrhu harmonogramu	5 dny	23.04.15	29.04.15	3
6		plánování sestavení projektového týmu	5 dny	23.04.15	29.04.15	3
7		vytvoří projektové kapitoly	5 dny	23.04.15	29.04.15	3
8		vytvoření analýzy rizik a určení protiopatření	5 dny	23.04.15	29.04.15	3
9		vytvoření projektu manažerem v interním PPM portálu	5 dny	23.04.15	29.04.15	3
10		kontrola existujících materiálů a dokumentů	5 dny	23.04.15	29.04.15	3
11		veškeré dokumenty nahrány do PPM portálu	5 dny	23.04.15	29.04.15	3
12		meeting se zákazníkem	1 den	30.04.15	30.04.15	11
13		schválení zákazníkem	1 den	30.04.15	30.04.15	11
14		<i>ukončení inicializace</i>	0 dny	30.04.15	30.04.15	5;6;7;8;9;10;12;13;4
15		Plánování	21 dny	01.05.15	29.05.15	
16		sestavení projektového týmu	1 den	01.05.15	01.05.15	14
17		přezkoumání dokumentů z Pre-sales fáze	5 dny	04.05.15	08.05.15	16
18		přezkoumání závazků plynoucích z kontraktu	5 dny	04.05.15	08.05.15	16

Obrázek 20: Činnosti v MS Projectu (14)

4.13 Zhodnocení projektu

Kritéria stanovené pro ukončení projektu znázorněna v tabulce níže, která byla definována v plánovací fázi projektovým manažerem a schvalována zákazníkem. Kritéria ukončení projektu jsou ohodnocena na škále od 1 do 5, kde čím vyšší hodnota, tím větší důležitost dané kritérium nese. Hlavním cílem projektu byla transformace terminálových farem do nových cloudových datacenter. Tento cíl byl naplněn, ačkoliv původní harmonogram byl několikrát pozměněn. Některé dílčí cíle projektu byly naplněny jen z části, a proto byly vytvořeny další specializované projekty určené k úplnému dokončení původních cílů.

Tabulka 13: Kritéria ukončení projektu (14)

Kritéria	Důležitost	Naplnění kritérií	Komentář
Všechny výstupy definované v dokumentu MA150 jsou úspěšně dokončeny	5	100%	
Projektové změny jsou komunikovány dle projektového plánu	5	100%	
Je dokončena veškerá projektová a technická dokumentace	5	100%	
Jsou vytvořeny všechny dokumenty nutné pro trénink týmu podpory	5	100%	
Pilotní fáze je dokončena a schválena zákazníkem a akceptační kritéria jsou schválena.	5	100%	
Client virtualization infrastructure: <ul style="list-style-type: none">Implementace nové platformy na základě schváleného designu	5	80%	Disaster recovery datacentra nebyly dokončeny dle harmonogramu a proto tato část bude dokončena v rámci speciálního projektu.

Windows Application Hosting & Client virtualization: <ul style="list-style-type: none"> • Všechny aplikace byly migrovány na novou platformu • Virtualní PC a WAH služby jsou dostupné všem uživatelům • Všichni uživatelé jsou migrováni na novou platformu • Poskytnutí služby Hosted Virtual Desktop koncovým uživatelům 	5	80%	Některé aplikace nebyly migrovány na novou platformu z důvodů časové náročnosti migrace a problémů s aplikační kompatibilitou. Pro tuto část byl vytvořen zvláštní projekt.
Client Virtualisation services: <ul style="list-style-type: none"> • Všechny služby definované v kontraktu jsou dodány dodavatelem • Předání projektu do reálného provozu • Provozní manuály jsou vytvořeny • Předání projektu do týmu podpory je formálně zdokumentováno a akceptováno dodavatelem Provozní procesy: Procesy nutné k běhu služby jsou vytvořeny a zdokumentovány a akceptovány zákazníkem i dodavatelem	5	100%	
<p>Testování koncovými uživateli je dokončeno a je dosaženo požadované funkcionality a výkonnosti implementovaných služeb. Defekty zaznamenané během testovací fáze byly opraveny a nejsou zaznamenány žádné závažné chyby.</p>	5	80%	Některé aplikace nebyly migrovány na novou platformu z důvodů časové náročnosti migrace a problémů s aplikační kompatibilitou. Pro tuto část byl vytvořen zvláštní projekt.

4.14 Nedostatky a návrhy na zlepšení

Inicializační fáze

Nedostatky

1. V inicializační fázi nebylo kalkulováno s testovacím prostředím pro zákazníka což vedlo k navýšení nákladů.
2. Juniorské profily projekt manažerů s nedostatečnými zkušenostmi.

Návrhy na zlepšení

1. Vylepšení interního procesu pro předání projektu mezi týmy. Tzn. implementační Architekt by měl ověřit dokumentaci pocházející z presales fáze a upozornit na případné nedostatky. Během design fáze by mělo být vytvořeno testovací prostředí, kde by si zákazník byl schopen otestovat plánované prostředí.
2. Definování minimální úrovně kvalifikace projektového týmu. Vzhledem ke složitosti projektu by měli být přizváni seniorští projekt manažeři, alespoň na částečný úvazek pro coaching juniorských pracovníků.

Plánovací fáze

Nedostatky

1. Bylo plánované sestavení projektového týmu z malaysijského centra. Při reálném sestavování projektového týmu zjistili, že chybí dostatek kvalifikovaných lidí. Došlo k tomu, že projektový tým bylo potřeba sestavit z lidí z Evropy a tím pádem došlo k časové prodlevě. Projektový tým byl sestaven těsně před schvalovací fází PM1. Což se projevilo na kvalitě odvedené práce a tím pádem i spokojenosti zákazníka.
2. Další problém nastal v odhadovaném množství lidských zdrojů, kdy došlo k značnému podhodnocení až trojnásobně.
3. Plánování sestavení projektového týmu proběhlo ke konci plánovací fáze, což vedlo k tomu, že nezbyl čas na vyřešení problémů s nedostatkem lidí.
4. Nebyly jasně definovaná předávací kritéria projektu.

Návrhy na zlepšení

1. Úprava projektového plánu. Návrh na řešení lidských zdrojů na začátku inicializační fáze, aby vznikla časová rezerva na řešení případných nedostatků.
2. Vylepšení interního procesu pro předání projektu mezi týmy. Architekt spolu s projektovým manažerem by měli ověřit plánovanou kapacitu lidských zdrojů během plánovací fáze a v případě zjištění nedostatku požádat o navýšení lidských zdrojů.
3. Úprava projektového plánu. Sestavení projektového týmu by se mělo odehrávat na začátku plánovací fáze, aby byla zajištěna dostatečná časová rezerva.
4. Úprava projektového plánu. Definování předávacích kritérií v design fázi a jejich zdokumentování v akceptačním protokolu.

Design fáze

Nedostatky

1. Identifikace závislostí na jiné projekty (SCCM, balíčkování aplikací, datacentrum, síť, uložště) proběhlo během design fáze, což mělo za následek méně času na design fázi a v některých případech zjištění závislostí trvalo dlouho dobu, tím pádem se připravoval design na základě předpokladů.
2. V design fázi se komunikovalo pouze s projekt managerem a nebyli přítomni žádní techničtí konzultanti ze strany zákazníka, což mělo za následek, že design byl vytvořen bez jejich zpětné vazby a v pozdějších fázích to způsobovalo problémy a bylo potřeba zasahovat do designu.

Návrhy na zlepšení

1. Úprava projektového plánu. Identifikace závislostí na jiné projekty provést během plánovací fáze.
2. Úprava projektového plánu. Techničtí specialisté zákazníka by měli být přizváni už v design fázi.

Implementační fáze

Nedostatky

1. Prostředí bylo vybudováno na danou kapacitu, ale bez potvrzení zákazníka že danou kapacitu bude využívat, kterou ve skutečnosti nevyužili, což vedlo k velkým nákladům na danou službu.
2. Nedostatečná kontrola implementačních týmů

Návrhy na zlešení

1. Smluvní definice. Zadefinování minimální kapacity odebírané služby ve smlouvě se zákazníkem. Vytvoření Capacity managementu – navyšování kapacity dle aktuálního využití.
2. Definování minimální úrovně kvalifikace projektového týmu. Pravidelné týmové meetingy – definování a kontrola implementačních cílů.

Ověrovací fáze

Nedostatky

1. Byl obdržen nízký počet výsledků testování koncových uživatelů.

Návrhy na zlešení

1. Úprava projektového plánu. Lepší komunikace požadavků na testování vůči koncovým uživatelům, motivování koncových uživatelů pro testování a zaslání výsledků. Zadefinování minimálních výsledků testování ve smlouvě.

Fáze nasazení

Nedostatky

1. Nedostatečná komunikace vůči koncovým uživatelům ohledně zpřístupnění nových služeb.

Návrhy na zlešení

1. Zahrnutí Management of Change (Procesu Řízení Změny). Zviditelnění nových služeb na firemním intranetu, zaslání propagačních emailů koncovým uživatelům o zpřístupnění nových služeb.

4.14.1 Zhodnocení na straně dodavatele

Nasazením nových cloudových datacenter došlo k výraznému zefektivnění správy zákaznického prostředí a přineslo dodavateli úsporu vynaložených prostředků na správu. Tato datacentra nabízejí dynamickou možnost růstu, rychlejší dostupnost služeb zákazníkovi, čímž se vytváří potenciál pro navýšení objemu tržeb dodavatele. Nové virtualizační služby, které byly naimplementovány během projektu, jsou méně náročnější na správu, čímž dochází k finanční úspoře na straně týmu podpory dodavatele.

Během implementace byly zjištěny skutečnosti, které vedly k vytvoření nových navazujících projektů. Tyto nové projekty jsou plně hrazeny zákazníkem, a tudíž vytvořily dodatečný obrát a finanční zisk pro dodavatele nad rámec původního rozpočtu. Tento projekt byl zákazníkem velmi kladně hodnocen a umožnil vytvoření důvěryhodné vazby mezi zákazníkem a dodavatelem.

4.14.2 Zhodnocení na straně klienta

Ukončení projektu bylo plánováno na 31.12.2015, ale reálně byl projekt ukončen 31.8.2016. Původní prostředí bylo hostováno v deseti datacentrech na čtyřech kontinentech a po transformaci prostředí se počet datacenter snížil na čtyři.

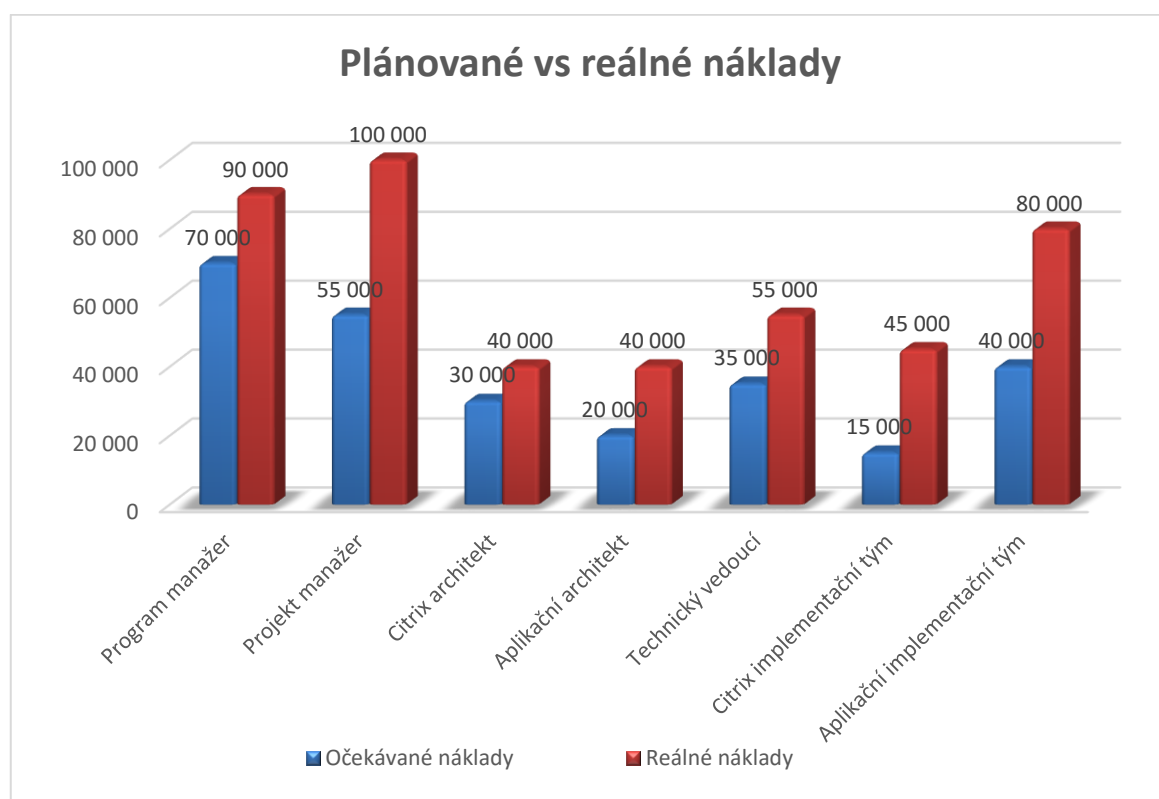
Po nasazení nové platformy se zvýšil počet poskytovaných virtualizačních služeb ze dvou na tři služby. Koncoví uživatelé získali možnost objednávat nové virtualizační služby přes IT e-shop, což zvýšilo dostupnost služeb koncových uživatelům a zjednodušilo administraci těchto služeb.

Dále bylo docíleno snížení počtu dodavatelů ze tří na jednoho dodavatele, tímto se zefektivnila komunikace a správa prostředí. Původní prostředí mělo dostupnost služby 99%, nová platforma dosáhla dostupnosti 99,9% (SLA (Service Level Agreement)). Nové prostředí již zahrnuje služby disaster recovery a BYOD (Bring Your Own Device).

Dále došlo k obnově veškerého HW & SW, čímž byla zvýšena výkonnost, bezpečnost a kapacita celého prostředí. Toto nové prostředí disponuje dynamickým navyšováním kapacity dle aktuální potřeby.

Finanční zhodnocení

Původní plánované náklady na lidské zdroje byly překročeny o 70%, hlavním důvodem překročení nákladu bylo překročení implementační a testovací fáze z různých důvodů (opožděná dodávka hardwaru, opoždění projektů navazujících na tento projekt, chybný odhad očekávaného množství aplikací určených k transformaci, což vedlo k chybné kalkulaci lidských zdrojů pro aplikační transformaci). Jak lze z níže uvedeného grafu vyčíst, největší dodatečné náklady vznikly na Citrix implementační tým, které se vyšplhaly na trojnásobek původního odhadu. Podobně i náklady na aplikační implementační tým a aplikačního architekta byly dvojnásobné.



Graf 6: Plánované vs reálné náklady (14)

4.15 Přínosy řešení

Hlavním přínosem tohoto projektu bylo vytvoření nové služby virtuálních koncových stanic a aplikací poskytovaných z nových cloudových datacenter. Tyto služby umožňují zaměstnancům společnosti zvýšit produktivitu práce, což vede k jejich spokojenosti, což bylo hlavním cílem projektu. Tyto nové služby reflektují nejnovější trendy v IT a pomáhají společnosti udržet si konkurenceschopnost a poskytují agilní IT prostředí, což pomáhá v situaci častých akvizic a rychlejší uvádění nových produktů a služeb na trh.

Velký důraz byl také kladen na zvýšení bezpečnosti, tak aby společnost mohla čelit narůstajícím hrozbám z oblasti kyberprostoru, čehož bylo plně dosaženo implementací nejnovějších bezpečnostních standardů a technologií.

Jedním z hlavních požadavků bylo snížení nákladů na tyto služby, čehož bylo dosaženo konsolidací původních služeb do nových datacenter, a především snížení celkového počtu datacenter a obměna hardwaru za nový.

Dalším cílem byla implementace funkcionality BYOD (Bring Your Own Device), která zvýšila flexibilitu v dostupnosti IT služeb.

Implementací IT e-shopu bylo dosaženo rychlejší a efektivnější zpřístupnění IT služeb koncovým uživatelům.

Zvýšením kvality poskytovaných služeb novým dodavatelem, došlo k snížení počtu kritických incidentů a ke zvýšení dostupnosti IT služeb.

Došlo ke konsolidaci partnerů, kteří poskytovali IT služby a tím došlo ke zlepšení komunikace a rychlejším dodáním těchto služeb.

5 ZÁVĚR

Diplomová práce byla rozdělena do čtyř hlavních kapitol. V první části byl definován cíl práce (uveden níže) a metody zpracování. Ve druhé teoretické části jsem popsal nástroje a metody projektového managementu, které jsem využil pro analýzu a vlastní návrh projektu. Zpracování teoretických podkladů bylo provedeno studiem odborné literatury a průzkumem informací poskytnutých členy projektového týmu.

Ve třetí části, která se zabývá analýzou současného stavu, byla představena společnost zákazníka a zadavatele projektu a jeho situace na trhu. Rovněž byla popsána struktura společnosti dodavatele projektu a portfolio služeb. Z výstupu kritické analýzy s ohledem na povahu řešeného projektu je vhodné zmínit hrozbu v podobě silné, rychle se rozvíjející konkurence v hlavním segmentu podnikání zákazníka. Slabou stránkou jsou pomalé reakce na konkurenční změny, což v dnešním prostředí, zejména IT, může znamenat téměř likvidační přístup, jak jsem uvedl v závěru analýzy v kapitole 3.10.

V další části analýzy jsem popsal již konkrétně současné technické řešení terminálových farem zákazníka. Následně bylo popsáno budoucí technické řešení navrhované dodavatelem projektu, jemuž je věnována návrhová část. Rozebrána byla také metodika dodavatele projektu z pohledu šesti fází, které reprezentují životní cyklus projektu.

Čtvrtá a hlavní část práce se zabývá návrhem vlastního řešení. Projekt byl detailně popsán a rozebrán pomocí nástrojů projektového řízení uvedených v teoretické části. Proběhlo zhodnocení jeho průběhu a v návaznosti byly vypracovány návrhy na zlepšení. Celkově jsme došli ke 12 návrhům na zlepšení, 2 ve fázi inicializační, 4 ve fázi plánovací, 2 ve fázi design, 2 ve fázi implementační, 1 ve fázi ověřovací a 1 ve fázi nasazení. Konkrétně se jedná o 6 opatření v oblasti úpravy projektového plánu, 2 vylepšení interního procesu pro předání projektu mezi týmy, 2 definování minimální úrovně kvalifikace projektového týmu, 1 smluvní definice a 1 zahrnutí managementu of change (procesu řízení změny).

Na jejich základě lze prohlásit, že cíl práce ve svém plném znění „**analýza a podrobný popis životního cyklu projektu vybrané IT společnosti, jeho zhodnocení a implementace návrhu na zlepšení**“ s využitím metodiky projektového managementu byl dosažen.

Přínos práce pro společnost zadavatele projektu je zejména ve zpětném vyhodnocení projektu, uvedené v kapitole 4.14, kde jsou shrnuty nedostatky, a především navrhovaná opatření. Tyto podklady mohou být v budoucnu využity při realizaci obdobného projektu. Dalším přínosem je nezávislé zhodnocení, možnost vidět silné a slabé stránky a využití jiné metodiky projektového řízení.

Rád bych uvedl také můj osobní přínos. Měl jsem možnost nahlédnout do chodu velké nadnárodní společnosti, spolupracovat s expertem a členem projektového týmu a vidět v praxi využití teoretických metod a znalostí získaných během studia.

Budu rád, pokud informace z této práce, její výstupy a získané zkušenosti budou případně přínosem i pro ostatní studenty fakulty.

Práce byla vyhotovena s maximálním úsilím a zaměřením na využití výstupů pro společnost zákazníka.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

- (1) FOTR, J. a I. SOUČEK. Investiční rozhodování a řízení projektů. 1.vyd. Praha: Grada Publishing, 2010. 416 s. ISBN 978-80-247-3293-0.
- (2) DOLANSKÝ, V., MĚKOTA, V., NĚMEC, V.: *Projektový management*. Praha: Grada, 1996. ISBN 80-7169-287-5.
- (3) ŠTEFÁNEK, R. a kol., 2011. Projektové řízení pro začátečníky. 1. vyd. Brno: Computer Press. 304 s. ISBN 978-80-251-2835-0.
- (4) SKALICKÝ, J., VOSTRACKÝ, Z.: *Projektový management*. Plzeň: ZČU, 2003. ISBN 80-7043-237-3.
- (5) DOLEŽAL, J. a kol. Projektový management podle IPMA. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2009. 512 s. ISBN 978-80-247-2848-3.
- (6) DOLEŽAL, J., P. MÁCHAL, B. LACKO a kol., 2012. Projektový management podle IPMA. 2. aktualizované a doplněné vyd. Praha: Grada Publishing. 526 s. ISBN 978-80-247-4275-5.
- (7) SVOZILOVÁ, A. Projektový management. 2. aktualiz. a dopl. vyd. Praha: Grada Publishing, 2011. 392 s. ISBN 978-80-247-3611-2.
- (8) SMEJKAL, V. a K. RAIS., 2013. Řízení rizik ve firmách a jiných organizacích. 2. aktualizované a rozšířené vyd. Praha: Grada Publishing. 483 s. ISBN 978-80-247-4644-9.
- (9) SCHWALBE, K., 2011. Řízení projektů v IT: Kompletní průvodce. 1. vyd. Brno: Computer Press. 632 s. ISBN 978-80-251-2882-4.
- (10) BARKER, Stephen. Projektový management pro praxi. 1. vyd. Praha: Grada, 2009, 155 s. ISBN 978-80-247-2838-4.
- (11) KOMZÁK, T., 2013. Řízení IT projektů pro úplné začátečníky. 1. vyd. Brno: Computer Press. 213 s. ISBN 978-80-251-3791-8.

- (12) FIALA, P. Řízení projektů. 2. vyd. VŠE v Praze: Nakladatelství Oeconomica, 2008. 186 s. ISBN 978-80-245-1413-0.
- (13) FOTR, J. a I. SOUČEK. Investiční rozhodování a řízení projektů. 1.vyd. Praha: Grada Publishing, 2010. 416 s. ISBN 978-80-247-3293-0.
- (14) Vlastní zpracování
- (15) *Number of Nokia employees* from 2005 to 2016 (in 1,000s)* [online]. In: . [cit. 2017-05-26]. Dostupné z: <https://www.statista.com/statistics/275358/number-of-company-employees-since-2005/>
- (16) LOSKOT, Petr. *Řízení projektů* [online]. In: . [cit. 2017-05-26]. Dostupné z: <https://www.slideshare.net/k2atmitec/loskot-petr-projektoverizeniloskot>
- (17) *Projektový cyklus* [online]. In: . [cit. 2017-05-26]. Dostupné z: <http://www.vbcczech.cz/projektovy-cyklus.htm>
- (18) SOLARIS, Julius. *5 Free Event Management Templates* [online]. In: . [cit. 2017-05-26]. Dostupné z: <http://www.eventmanagerblog.com/free-event-management-templates>

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek 1: Trojimperativ (16).....	17
Obrázek 2: Projektový cyklus (17).....	19
Obrázek 3: Gantt diagram (18).....	25
Obrázek 4: IT koncept PM (14).....	32
Obrázek 5: Řízení poptávky (14).....	33
Obrázek 6: Fáze plánování (14).....	33
Obrázek 7: Design fáze (14).....	34
Obrázek 8: Fáze implementace (14).....	34
Obrázek 9: Fáze ověřování (14).....	34
Obrázek 10: Fáze nasazení (14).....	35
Obrázek 11: Dokument MA150 (14).....	35
Obrázek 12: Použité technologie (14).....	36
Obrázek 13: Navrhované řešení (14).....	38
Obrázek 14: Vývoj počtu zaměstnanců (15).....	41
Obrázek 15: Mapa rizik (14).....	64
Obrázek 16: Síťový diagram 1 (14).....	75
Obrázek 17: Síťový diagram 2 (14).....	76
Obrázek 18: Síťový diagram 3 (14).....	77
Obrázek 19: Ganttův diagram (14).....	78
Obrázek 20: Činnosti v MS Projectu (14).....	79

SEZNAM TABULEK

Tabulka 1: Cíle projektu (14).....	52
Tabulka 2: Identifikační listina (14).....	56
Tabulka 3: Logický rámec (14).....	58
Tabulka 4: Identifikaci hrozeb a příslušných scénářů (14).....	61
Tabulka 5: Třídy pravděpodobnosti rizik (14).....	62
Tabulka 6: Hodnoty rizik (14).....	63
Tabulka 7: Ohodnocení rizik (14).....	63

Tabulka 8: Opatření rizik (14)	65
Tabulka 9: Matice odpovědnosti (14)	70
Tabulka 10: Náklady na lidské zdroje (14)	72
Tabulka 11: náklady na HW a SW (14)	73
Tabulka 12: Souhrn nákladů (14)	73
Tabulka 13: Kritéria ukončení projektu (14)	80

SEZNAM GRAFŮ

Graf 1: Diagram organizace projektu (14)	53
Graf 2: Diagram organizace projektu na straně klienta (14)	54
Graf 3: Pavučinový graf rizik (14)	66
Graf 4: Náklady na lidské zdroje (14)	72
Graf 5: Celkové náklady na projekt (14)	73
Graf 6: Plánované vs reálné náklady (14)	86